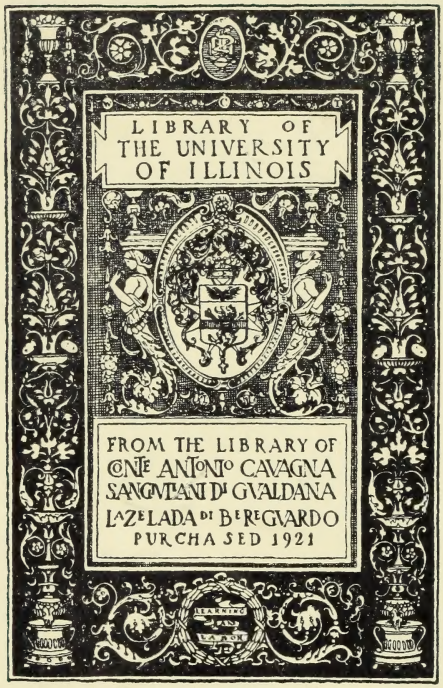
634.9
C122Im

2



634.9
C122Im

A VOI AUGUSTI D' ITALIA
CHE
AMANDO I POPOLI LA GLORIA E LA GIUSTIZIA
SIETE
VIVENTE IMMAGINE DELLA PROVVIDENZA
UN LEALE FIGLIO DEI MONTI
QUESTO FRANCO CONSCIENZIOSO LAVORO
UMILMENTE CONSACRA
ED
OSA ERGER PREGHIERA
ONDE NEI VOSTRI CONSIGLI
SOVRANO PROVVEDIMENTO SI FERMI
RISTORANTE
SULLE ALPI E SUGLI APPENNINI
LE MAESTOSE FORESTE
PROTEGGITRICI
DI MILIONI D' UOMINI

Digitized by the Internet Archive
in 2012 with funding from
University of Illinois Urbana-Champaign

http://archive.org/details/memoria00caim

MEMORIA

DEL SIGNOR

DOTTORE PIETRO CAIMI DA SONDRIO

DEPUTATO ALLA CONGREGAZIONE CENTRALE LOMBARDA

IN RISPOSTA AL QUESITO

ADDITARE LA MIGLIORE E PIÙ FACILE MANIERA
PER RIMETTERE I BOSCHI NELLE MONTAGNE DIBOSCHITE
DELL' ALTA LOMBARDIA
E PER CONSERVARLI E PROFITTARNE

PROPOSTO

DALL' I. R. ISTITUTO LOMBARDO

DI SCIENZE, LETTERE ED ARTI

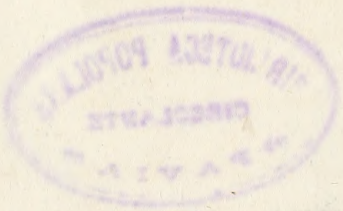
CON PROGRAMMA DEL GIORNO 30 MAGGIO 1844

DISTINTA COLLA MENZIONE ONOREVOLE

NEL CONCORSO BIENNALE DELL' ANNO 1846

MILANO,
PRESSO L' I. R. ISTITUTO

1847.



634.9
C122m

M. SEXTON

ESTRATTO

DEI

GIUDIZJ DELL' I. R. ISTITUTO LOMBARDO

DI SCIENZE, LETTERE ED ARTI

LETTO NELL'ADUNANZA SOLENNE DEL 30 MAGGIO 1846,

IN CUI SI CELEBRA LA FESTA ONOMASTICA DI S. M. I. R. A.

L'I. R. Istituto, in esecuzione delle Sovrane benefiche disposizioni, propose il 30 maggio 1844 il premio scientifico biennale di austriache lire 1700 a chi avesse entro l'anno 1845 presentata la migliore soluzione del quesito:

Additare la migliore e più facile maniera per rimettere i boschi nelle montagne diboschite dell'alta Lombardia, e per conservarli e profittarne.

Venticinque Memorie furono prodotte al concorso, e la Giunta accademica incaricata di pigliarle in esame, e quindi esporre sul merito assoluto e comparativo di esse il suo avviso, adempì all'onorevole ufficio con una relazione, il sunto della quale è il seguente.

Quattro di esse, delle quali i concorrenti si manifestarono autori, non poterono ammettersi, perchè manchevoli di una imprescindibile condizione ingiunta loro dal programma.

Otto altre non si conobbero meritevoli d'essere prese in considerazione, chè si estendevano in subbietti per lo più

LIBRARY

consultato molte opere che ne trattano, pure non si potrebbero ammettere tutte le sue dottrine, e per rispetto alle associazioni selvicole, si ha fondato motivo di dubitare che possano formarsi e prosperare tra noi per ottenerne i risultamenti dall'autore promessi.

Nello scritto col motto: *Terreno legati le une alle altre conficcando in esse dei cugni* si parla della scelta del terreno da imboschirsi, delle diverse essenze da preferirsi, del governo dei boschi d'alto fusto e cedui, e della utilizzazione dei prodotti inesportabili mediante la carbonizzazione. Vi è raccomandata l'esclusione de' pascoli ne' luoghi boschivi, e denotato il modo di regolarne la sorveglianza. Si indicano le penalità che dovrebbero infliggersi alle trasgressioni e le preventive misure per impedirle. L'autore si appalesa esperto nella materia che tratta; non si conobbero però attendibili alcune idee relative a taluna delle essenze che raccomanda, nè sul governo de' boschi cedui e d'alto fusto, nè sul bando assoluto del pascolo.

Il concorrente che inviò la Memoria col detto: *L'acqua fra gli agenti della natura è il più terribile*, chiarisce l'influenza dei boschi sulla condizione fisica e idraulica del paese: raccomanda l'escavazione di appositi canali per la deviazione dell'acque provenienti dalle parti culminanti dei monti, e di canali secondarj nelle regioni più basse: fino alla elevazione di 4500 piedi preferisce la cultura della robinia a quella di qualunque altra essenza e intende dimostrarne la utilità; pel rimanente sino a 6500 piedi le conifere mediante piantagione, e propone un particolare congegno per far iscorrere al basso i legnami con una corda tesa. Coteste idee sono esposte con facilità e chiarezza; parecchie sono anche plausibili, ma molt'altre difettano specialmente nella parte fisica e in generale sono troppo esclusive.

La Memoria segnata: *Sistet et ingenti ramorum protegat umbra*, è uno scritto di poche pagine: vi si chiarisce la notevole distruzione dei boschi fatta in questo secolo pel

consumo richiesto dall' accresciuta industria: insufficienti si affermano gli emanati regolamenti, e molti gli abusi nella loro applicazione, segnatamente per ciò che risguarda le essenze resinose. La frana di Gerola, sì funesta alla provincia di Sondrio, vi è attribuita alla distruzione di un bosco che la proteggeva: si notano i danni del taglio a presa e non a scelta per le parti in forte pendio, e così quelli dei tagli clandestini e del pascolo abusivo. Si dimostra la convenienza di dare a livello i boschi dei corpi morali, e si propongono alcune disposizioni amministrative per la vendita dei terreni da imboschirsi di nuovo e dei boschi da riordinarsi per evitare gli avvertiti disordini. Le osservazioni dell' autore sono giuste e ben esposte, ma il quesito non è trattato con quell' estensione che corrisponda all' esigenza dell' Istituto.

In idioma francese è la Memoria col detto: *Construisez peu, mais plantez, plantez toujours*, ec., nella quale si attribuisce il diboscamento dei monti alla soverchia vetustà, alla irregolarità dei tagli, alla mancanza di cure, al pascolo abusivo, al miscuglio inconsiderato di essenze, alla scarsezza de' matricini, ai fenomeni fisici ed ai danni arrecati dagli insetti ed altri animali nocivi. Si rammentano le principali essenze da coltivarsi nei boschi; e fatti avvertire i diversi metodi di riprodurli per seminagione, piantagione e propagini, discorre del loro governo, e dei diversi usi dei legnami, e del modo di farne la misura e la stima. Le dottrine dell' autore in generale plausibili sono in gran parte ne' trattati di scienza forestale: non presentano osservazioni veramente nuove, nè attendibili si riconoscono in tutta la loro estensione alcune idee circa al periodo del taglio dei cedui; e varie regole da lui suggerite non potrebbero eseguirsi in iscala alquanto grande perchè troppo sottili e di difficile esecuzione.

Nello stesso idioma è lo scritto coll' epigrafe: *Si la commune des pluies n'est que de 15 à 16 jours par an en*

Egypte, c'est que cette contrée est entièrement dépourvue de bois. Fatta notare l'infelice condizione a cui sono ridotti i monti diboscati dell'Alta Lombardia e la necessità di recarvi pronto riparo; l'autore indica le disposizioni che ne dovrebbero precedere il rimboschimento; parla della scelta delle essenze e del metodo di riproduzione, e del modo di conservare e utilizzare le produzioni boschive: espone i prezzi dei diversi semi e le qualità occorrevoli sì per una data superficie da imboschirsi, e sì per la seminagione e pel piantamento. Lo scritto apparisce dettato da un forestale di merito, però il tema vi è trattato troppo aforisticamente, e per assolute vi si danno alcune regole che tali reputare non si potrebbero; siccome quella di anticipare il taglio del ceduo per conseguirne maggior prodotto, e di tener fitto il bosco d'alto fusto.

La Memoria col motto: *Nisi utile est quod facimus stulta est gloria*, ragiona sulla importanza dei boschi, sulle cagioni della loro distruzione, fra le quali annovera il sistema provvisorio e imperfetto d'amministrazione forestale, i tagli clandestini, gli abusi nei tagli e nelle condotte dei legnami, nella carbonizzazione, negli stabilimenti delle seghe, nel pascolo delle capre, e nel servigio delle Guardie boschive; materie tutte discusse con vivezza di colori e singolare maestria. Non si trattiene sulla parte tecnica forestale, riferendosi alle opere che allega ove se ne tratta di proposito. Non è favorevole alle società selvicole a cui la riproduzione dei boschi non può offerire lucro abbastanza pronto e sicuro; però nella vendita dei beni comunali è d'avviso che abbiansi ad imporre degli obblighi, ed usare delle facilitazioni che ne agevolino l'imboschimento; al qual uopo amerebbe affidarne la cultura a corporazioni religiose, e specialmente ai Trappisti, richiamati alle primitive regole di rigore. Il concorrente vi apparisce fornito di giusto criterio, confortato da estese cognizioni di fatto: non saprebbesi tuttavia convenire ne' principj di giurisprudenza che

suggerisce per frenare gli abusi boschivi, nè adottar si potrebbero talune delle sue opinioni che si riconoscono soggette a dispareri.

L' autore della Memoria coll'epigrafe: *La coltura ponendo piede nei paesi sradica le selve, e giunta all'apice torna a crearne ed a ben coltivarle,* toccate le difficoltà di rimboschire i monti, e le cure che vi si richieggono, classifica l'essenze più addicevoli, giusta la elevazione e la natura del suolo, denota l'utilità del cominciare dalle specie frugali, disapprova la troppa estensione data alla cultura degli alberi esotici, preferibile essendo quella degli indigeni; tratta della creazione artificiale dei prodotti silvestri, e considera che se il rimboschimento dei monti torna difficilissimo pei selvicultori, molto più dev' esserlo pei privati, manchevoli per consueto delle necessarie cognizioni. Procede poi col discutere i mezzi di coltivare e utilizzare i boschi dell'Alta Lombardia, e ragiona dei boschi a fustaja, a ceduo semplice, a ceduo composto, e dimostra la maggiore difficoltà di rimettere i primi a petto degli ultimi; e come per questi vuol preferirsi il taglio a scelta ed a prese determinate, onde conciliare il minimo danno al bosco nell' esportazione dei legnami colla facilità di governarlo per la sua conservazione, e addita parecchi miglioramenti che introdur si dovrebbero nell' amministrazione forestale. La Memoria è corredata di prospetti saggiamente costrutti; le dottrine vi sono con bell'ordine esposte, e rivelano nel concorrente un abile forestale.

Anche lo scritto col motto: *Non omnis fert omnia tellus* chiarisce la somma importanza della selvicoltura e la necessità di promuoverla e proteggerla con buoni regolamenti. Il tema vi è largamente discusso e diviso in due parti: la prima quasi tutta economica; la seconda tecnica e disciplinare. Quanto alla prima, vuole che alle produzioni legnose sieno preferibilmente destinati i terreni più ingrati e montuosi, e tocca dei vantaggi che trarre se ne potreb-

bero per la pubblica difesa e per la loro influenza sulla fisica condizione del paese. Mostra che se per le legne da fuoco la piantagione delle campagne sopperisce in qualche modo al bisogno nella bassa Lombardia, pure la produzione va ogni dì più scarseggiando, e ne fa pruova il progressivo loro incarimento. Pei legnami d'opera di grandi dimensioni che abbisognano in minor quantità suggerisce il procacciarli dall'estero con utile scambio di merci e derrate; non però quelli che occorrono per le più comuni costruzioni rurali e civili, considerati come di prima necessità. Tratta delle industrie che richiedono consumo di combustibile, e denota come talune gioverebbe abbandonarle tornando più utile importare i prodotti dall'estero a risparmio di legne. Rammenta l'influsso delle selve sulle vicende meteoriche, sulla fisica condizione del paese, sulla sicurezza delle prossime località, ed altri subbietti simili di non lieve momento sono discussi con molta dottrina, ed alcuni con vedute assai larghe ed in parte anche nuove. Nella seconda parte enumera le diverse essenze, ed indicata la qualità del terreno, la elevazione e la esposizione che preferiscono, ragiona sulla più conveniente loro associazione, sulla durata del loro sviluppo, sulla qualità ed entità del prodotto legnoso; il tutto corredato di utili prospetti compilati colle misure adottate in Lombardia. Tratta della riproduzione artificiale dei boschi, ne distingue le varie qualità; e ricordate le circostanze che meglio loro si addicono, tocca del loro governo, della tutela, del miglior modo di utilizzarne i prodotti, specificandone le qualità fisiche e addentrandosi nelle più minute particolarità, per cui rilevasi cotesta Memoria potersi reputare un manuale di selvicoltura, ove sono chiarite le materie che maggiormente risguardano la scienza forestale applicata alla Lombardia. Molte dottrine appariscono tratte da due opere già pubblicate dal signor Meguscher, ma perciocchè parecchie altre sono al tutto nuove, e quelle stesse che dai citati scritti derivano vi sono note-

volmente modificate, rifuse e saggiamente riordinate, il che far non potrebbesi che da un forestale, il qual possieda eminentemente la scienza, la Giunta avvertì essere questo scritto meritevole di speciale considerazione.

Sottoposte nuovamente le singole Memorie a diligente esame comparativo, i Commissarj di pienissimo accordo rimasero convinti che le otto preindicate Memorie sieno di poco valore, dieci altre non prive di merito, ma insufficienti per le esigenze dell'Istituto, due guiderdonabili colla menzione onorevole, una degna della promessa corona. Assoggettato il voto della Giunta nell' adunanza ordinaria del 7 maggio a regolar discussione, fu dal Corpo accademico quasi ad unanimità di suffragi approvato, e decretò il premio alla Memoria col motto: *Non omnis fert omnia tellus,* e la menzione onorevole a quella coll' epigrafe: *La coltura ponendo piede ne' paesi sradica le selve,* ec.: e all'altra col detto: *Nisi utile est quod facimus, stulta est gloria.*

Apertasi quindi la scheda della Memoria premiata, se ne rinvenne autore il prelodato signor Francesco Meguscher *Segretario Camerale e Capo Ispettore ai boschi del Tirolo e Vorarlberg in Innsbruck.*

Il Segretario

Labus.

In seguito alle su riferite determinazioni, il signor dottore Pietro Caimi presentò la ricevuta autentica della Memoria coll' epigrafe: *Nisi utile est quod facimus, stulta est gloria;* ed essendosene coll' aprimento della scheda riconosciuto autore, l' Istituto aderì che fosse pubblicata colle stampe.

IMPORTANZA DEI BOSCHI

SULLO STATO FISICO ED ECONOMICO DEI PAESI

OSSIA

DELLE CAUSE DEL DEPERIMENTO DEI BOSCHI

E

DEI MODI DI RIPRODURLI, CONSERVARLI E PROFITTARNE.

Le montagne possono essere comparate, dice il principe dei geografi, Adriano Balbi, ad immensi laboratorj, ove la natura prepara le meteore atmosferiche. — Le eterne ghiacciaje delle Alpi alimentano gli irrigui fiumi, e le rocce delle grandi giogaje e le foreste secolari respingono i geli boreali. — Il fiero e rassegnato alpigiano esclama quasi con orgoglio dalle vette de' suoi monti: Laggiù sono le pingui terre, ove il ricolto supera il bisogno; ma sono queste povere montagne che proteggono quelle ricche pianure.

Nisi utile est quod facimus,
Stulta est gloria.

INTRODUZIONE.

La storia scritta dei più antichi popoli gentili ci rappresenta i sacerdoti e i saggi del politeismo come fautori dell'umano e sociale consorzio mercè gli auspicj degli oracoli, che imponevano il rispetto delle leggi della natura e l'osservanza delle discipline morali e civili. Egli fu per opera di quei primi legislatori, depositarj forse dell'antichissima Pelasgica sapienza, che sorsero potenti e gloriose nazioni, le quali hanno vinto e civilizzato l'antico mondo. E primeggia fra quelle la stirpe Ellena, ch'ebbe in dono da Prometeo una scintilla di fuoco sacro, e trasmise ai posteri quei tesori d'arti, di lettere e di scienze, che formarono mai sempre l'istruzione e la meraviglia delle genti. Una delle più utili dottrine, insegnate da quei primi educatori dei popoli mediterranei, fu certamente quella della consacrazione dei boschi dedicati alle loro divinità silvane. Il nume tutelare, che veniva creato per ogni foresta d'importanza, era un vero tutore del popolo che lo idolatrava, e le feste che si celebravano in onore degli déi boscherecci riuscivano a vantaggio degli uomini che le facevano. La sapienza gentile insegnava, che la distruzione dei boschi

era un'empietà verso gli déi, che vi avevano stanza; perchè la distruzione dei boschi era una colpa verso gli uomini che ne avevano bisogno. E tanta era la credenza in quelle favole mitologiche, che fino ai gloriosi tempi dei Cesari, i poeti ripetevano non potersi distruggere le selve senza che dalle ferite che si facevano agli alberi non uscissero lagrime, sangue e lamenti.

Horrendum, et dictu video, miserabile monstrum,
Nam que, prima solo ruptis radicibus arbor
Vellitur, huic atro liquuntur sanguine gutte,
Et terram tabo maculant.

Col progressivo sviluppo dello spirito umano, che, generalizzando la scienza, tolse ai pochi il monopolio del pensiero, per farne il patrimonio dei molti, il senso reale e positivo del mito pagano passò dallo stato di credenza a quello di dimostrazione; ed ora già da assai tempo non è più permesso a chiunque vanti una qualche istruzione nelle scienze naturali, l'ignorare quali grandi vantaggi derivino dalla conservazione dei boschi, e quali gravissimi danni procedano dalla loro distruzione. Ma siccome le cognizioni non diventano utili se non quando vengono realizzate nella pratica, così è d'uopo riconoscere che, se le idee formano un progresso ontologico nel mondo metafisico, i soli fatti costituiscono un progresso vero e positivo nel mondo reale. Nulla forse di nuovo avvi al mondo in quanto alle idee; ma molto ancora resta agli uomini da fare per la loro realizzazione.

Un drappello di eletti, con le accademie alla loro testa, precede in vero come avanguardo sulla via del progresso generale; ma la scienza abbandonata a sè sola ben di rado può raggiungere la sua missione, perchè le forze degli individui e le tendenze dei piccoli corpi morali vengono troppo facilmente paralizzate dalla forza d'inerzia e dalla resistenza di tutti quelli che non vogliono muoversi, o che si

muovono in senso contrario. Solo quando un potere illuminato, che abbia la forza di convertire le idee in azioni e le cognizioni in fatti, si associa con leali intenzioni ai calcoli della sapienza ed ai progetti della filantropia, solo allora diventa possibile e quasi facile quel progresso graduato e costante nella condizione materiale e morale di tutte le classi, che forma il voto caratteristico dei tempi. È quindi meta gloriosa dei saggi legislatori, come è debito dei forti e previdenti governi, la pratica applicazione delle utili verità, che il filosofo statista seppe attingere nella esperienza della storia, nello studio della natura e nella conoscenza dell'uomo.

CAPITOLO PRIMO.

Importanza dei boschi.

L'importanza dei boschi e della scienza forestale, che insegna a trarre dalle selve il maggior possibile e permanente profitto, è generalmente più o meno conosciuta dalle nazioni e dai governi, che sanno prevedere e provvedere ai bisogni delle crescenti popolazioni, alle esigenze delle arti e dei mestieri, alla potenza ed alla gloria degli Stati. L'austriaco regime, penetrato dalla necessità di conservare i boschi a tutela dei monti e delle pianure, ha giudicato utile di far divolgare in Tirolo una Istruzione per il popolo intorno al governo dei boschi, col benefico intento di promovere il pubblico e privato interesse. E siccome ai nostri tempi il potere, per fortuna degli uomini, cammina di conserva colla scienza nella via del progresso, così non tardò punto l'illustre Corpo scientifico Lombardo a proporre ai dotti nazionali e stranieri, col Programma 30 maggio 1844, la soluzione del quesito:

Additare la migliore e più facile maniera per rimettere i boschi nelle montagne diboschite dell' alta Lombardia, e per conservarli e profittarne.

Non v'ha dubbio, che lo spettacolo maestoso delle foreste secolari sulle creste e sulle chine de' monti, non sia una creazione dalla Providenza destinata a cooperare al mantenimento dell'equilibrio fra gli agenti naturali conservatori e distruttori delle forme dell'organismo animale e vegetale. E tanto è vero esser questa una legge d'ordine provvidenziale, che se le mani distruggitrici degli uomini non portassero nei boschi il ferro ed il fuoco per operare un completo diboscamento, la sola natura, abbandonata a sè stessa, e nella piena libertà di spiegare le incalcolabili sue forze di produzione, basterebbe a far risorgere e conservare anche sulle alte e scoscese montagne quei boschi d'alto fusto, che sono destinati a procacciare a tutte le generazioni una serie d'incomparabili beneficj.

L'avidità dell'uomo egoista che, nulla calcolando fuori del suo privato interesse, trovò conveniente l'abbattere a migliaja quei giganti del regno vegetale, che formavano le alpine foreste, non seppe altro vedere in quella distruzione che un facile e subito guadagno; ma la pubblica vigilanza, la quale, ogni volta che si tratta di un grande e generale interesse, deve tutelare del pari i diritti dei contemporanei come quelli della posterità, non può più oltre permettere che la rapacità privata possa dare impunemente l'ultima mano alla distruzione di quell'immenso capitale, che la natura ed i secoli avevano accumulato sulle grandi catene delle Alpi per concederne l'usufrutto a tutte le generazioni.

Se gli speculatori monopolisti null'altro lasciarono sussistere in quasi tutti i boschi, nei quali fecero ingresso all'ombra di un contratto, che ciò da cui non era sperabile trarre alcun profitto; e se appena in alcuna delle tante spiagge diboscate si vedono ancora in piedi poche piante novelle o intristite, quasi a trista memoria che ivi eravi un bosco; la prima regola normale per tutelare le selve sarà quella di non permettere il taglio di quelle poche che

ancora rimangono, come semenzaj e matricini, per rimettere con esse la selvicoltura su tutte quelle spiagge, che per la loro elevatezza e per l'inclemenza del clima, che vi domina, non solo non ammettono una più lucrativa coltura delle terre; ma non permettono neppure di pensarvi, ove si voglia riflettere alla difesa dei monti e delle valli, ed alla protezione delle fertili pianure.

L'esimio Gautieri, ispettore generale ai boschi sotto il Governo italiano, scriveva sino dall'anno 1814: *Non indarno la natura abbigliò e vestì di piante le creste delle montagne; siffatte selve hanno maggiore influsso sul clima e sulla prosperità delle provincie di quanto non credasi comunemente.*

E infatti la mitezza e la rigidezza del clima, lo stato dell'atmosfera e della temperatura, l'avvicendarsi regolare delle stagioni, dei venti e delle pioggie, la salubrità dell'aria e la fertilità del suolo, non solo dipendono dal grado di latitudine e dalla esposizione dei paesi, dalla loro elevazione sul livello del mare e dalla direzione delle catene dei monti da cui sono fiancheggiati o intersecati; ma sibbene anche moltissimo dalla maggiore o minore quantità, estensione e floridezza dei boschi, che circondano o sovrastanno alle regioni di pressochè eguale latitudine. Quando il dorso delle Alpi era coperto di folte annose foreste, è cosa ovvia il credere che migliaja di piante d'alto fusto potessero far fronte all'impeto dei venti umidi e freddi del settentrione; e così quando gli Appennini erano rigogliosi di abeti, di faggi e di querce, è facile il credere che assai meno forte e durevole dovesse essere il soffio del pertinace scirocco, che talvolta disorganizza la tenera vegetazione, pesa grave sul polmone, e prostra sensibilmente le forze. Non si vorrà dunque dubitare, che le foreste sulle vette e sulle falde dei monti arrestano il corso dei venti irregolari, inferiori e parziali, che cagionano quelle rapide mutazioni di temperatura le quali tanto nocumento arrecano

all'organismo vegetale ed animale, come si vorrà facilmente persuadersi che per assicurare il beneficio delle etesie, ossia dei venti regolari, superiori e generali, che erano ad un tempo una delle cause e degli effetti del regolare avvicendarsi delle stagioni nel bel cielo azzurro e mite d'Italia, si dee realizzare la condizione imposta dalla natura di ripopolare i boschi smantellati sulle Alpi e sugli Appennini.

L'influenza che esercitano le piante sull'equilibrio del misterioso e prepotente fluido elettrico, è un'altra capitale importanza dei boschi. Ove questo fluido si può scaricare sopra milioni di punte vegetali, l'elettricità si diffonde senza esplosione di fulmini, o precipitare di gragnuola, e per questa ragione nei paesi ove abbondano i boschi, nè il fuoco del cielo distrugge le abitazioni degli uomini, nè l'acqua solidificata distrugge le messi del colono, che mangia il pane nel sudore del suo volto (1).

Le foreste attraggono nelle loro regioni e fermano le nubi, le quali poi depongono gli umori di cui vanno pregne, nelle miriadi di pori che presentano le piante. L'acqua delle nubi, così assorbita, e poi trattenuta dalle radici, penetra e discende per filtrazione nel terreno e serve a mantenere le sorgenti, che fertilizzano il monte ed il piano. Egli è dunque col mezzo delle selve che la natura conserva nelle viscere dei monti quei grandi serbatoj d'acqua, che sono destinati a provvedere ai bisogni dei vegetali e degli animali, ed a rendere producenti anche i terreni i più sterili, poichè vediamo che l'acqua è capace di fertilizzare persino il deserto.

Gli alberi resinosi, sempre verdi, sono in una continua vegetazione, le loro foglie aghiformi decompongono l'acqua

---

(1) Ne facevano testimonianza le corporazioni religiose, le quali usavano piantare innanzi alle loro chiese e conventi degli alberi alti e durevoli, onde preservare i loro asili di pace dalla percossa elettrica.

e la neve e sviluppano del calorico. Il legno di un albero vivente segna sempre sul centigrado dai 12 ai 13 gradi sopra zero, e questa temperatura media, mantenendosi costantemente in tutte le stagioni, diventa la causa per cui l'aria atmosferica ambiente una foresta è sempre più mite d'inverno e più fresca d'estate di quello che lo sia nelle località non presidiate da boschi. Non è a tacersi che le piante, coll'azione della luce e del calorico, sviluppano dell'aria respirabile, e che le foglie assorbono l'antivitale gaz acido carbonico. Il perchè l'esistenza dei boschi non solo contribuisce ad alzare la temperatura, a ritardare il gelo, a promovere il disgelo, e quindi ad impedire le usurpazioni delle ghiacciaje; ma ben anche vale a rendere l'aria atmosferica più pura e più sana, e perciò a mantenere popolazioni robuste d'animo e di corpo (1).

La selvicoltura in florida vegetazione sul declivio dei monti impedisce la degradazione delle montagne e conserva la loro conformazione. Le radici delle piante legano e rassodano in mille guise il ripido suolo, il tronco ed i rami fanno ostacolo al rovescio delle piogge, impediscono la comparsa dei repenti torrentelli, e difendono il dorso dei monti dalle dilavazioni e dalle corrosioni: soltanto ove si scorgono gole brulle e pelate, o chine ripide e dilavate, i torrentelli fanno cadere i sovrastanti macigni sui sottoposti

(1) È osservazione antica quanto vera, che la natura ha voluto accordare ai figli delle montagne una forza fisica che cresce coi bisogni, ed una fermezza d'animo che aumenta coi pericoli. Audaci cacciatori, instancabili agricoli e prodi soldati, i montanari dappertutto si mostrano ostinati amatori del loro paese e fedeli difensori della causa che propugnano. La robustezza delle loro braccia non di rado diventa quasi mallevadrice della forza morale del loro carattere. L'incredibile capacità di sostenere le più gravose fatiche, l'indomabile coraggio nei perigli, la costanza nelle passioni e lo slancio mirabilmente ardito delle anime entusiaste, ben sovente hanno patria sui monti, ove la natura è gigantesca.

caseggiati e terre coltive, e le acque temporalesche fanno precipitare le rovinose frane, che subbissano le valli ed alzano il letto dei fiumi per estendere le paludi nel piano, e con esse diffondere la miseria e la morte (1).

Che diremo poi degli altri sommi vantaggi che l'uomo

---

(1) Le somme erogate da certi comuni alpigiani per difendersi con muraglioni in calce od a secco dalle irruzioni dei torrenti e dalle innondazioni dei fiumi, giungono ad una cifra più vera che verosimile; citiamo un esempio: Il comune di Sondrio, che possiede 77,197 scudi di estimo, ha dovuto spendere in società col comprensorio del Mallero, censito per un capitale fondiario di 1,384,139 lire, la somma di austriache lire 243,085 per ripari al Mallero ed all'Adda dal 1835 al 1844; oltre lire 400,000 circa, che per sovrana munificenza di S. M. I. e R. si pagarono dal regio erario, a sollievo e salvezza della sgraziata città, e arroge altre lire 120,000 che si vanno a spendere per nuovi ripari all'Adda, a carico di un nuovo comprensorio, all'oggetto di arginare il piano a mattina del paese, e per migliorarvi le condizioni atmosferiche. Se questo dispendioso sistema di arginature è da considerarsi come una dura necessità ove le corrosioni dei fiumi e le irruzioni dei torrenti pongono a repentaglio le proprietà e la vita, è però molto da desiderarsi che la scienza e l'esperienza possano trovare un metodo di assai minore dispendio per la difesa delle campagne in generale. — Il buon senso del popolo ritiene essere lo sgombro del letto dei fiumi il migliore e più economico sistema per impedire le alluvioni e le filtrazioni, almeno là dove lo scoscendimento dei monti e i grossi macigni e le immense macerie che i torrenti strascinano nol rendano impraticabile: e perciò alzare in linee parallele le sponde coi materiali che si ponno estrarre dall'alveo dei fiumi ed imboschire le zone laterali, sarebbe formare dei ripari economici e producenti; mentre il sistema dei muraglioni a secco ed in calce lascia sovente dubitare che il risultamento non corrisponda alla spesa, specialmente poi quando si presidia con tale mezzo una sponda di un fiume a pregiudizio della sponda opposta. La grandezza del male, e la natura del rimedio che vi si applica, ponno meritare tutti i riguardi dell'alta amministrazione, per togliere una causa di sempre crescente depauperamento.

trae di continuo dai boschi? Il fogliame, i semi, i frutti della Flora silvestre danno ricovero ed alimento a molti animali selvatici e domestici, che ci nutrono colle loro carni e ci coprono colle loro pelli e pelliccie; la corteccia di molte piante si presta utilmente a varj mestieri di prima necessità; la legna da fuoco che serve ai bisogni della vita, quanto ai bisogni delle arti; il legname d'opera, che necessita pei lavori campestri, per la navigazione, per le strade, per le abitazioni, per le dighe e arginature; tutto quanto in fine la natura produce nei boschi riesce utile all'uomo, che si appropria questa gran messe di beneficj. E in un'epoca nella quale l'operosa e pacifica Europa pare che tenda a organizzare, sotto l'impulso d'un movimento sociale unitario, gli interessi materiali e morali di ciascun popolo, in modo da lasciar quasi sperare di poter formare di tutti i popoli una sola famiglia umanitaria, per vivere socievolmente in una nobile gara d'industria e di sapere, di commercio e di ricchezza; in un'epoca di tanta importanza per le fasi dell'umanità, non sembra, per Iddio, che si debba temere la completa distruzione di un tesoro, radicato nelle viscere della terra, che poteva soddisfare a tanti bisogni dell'uomo ed essere fonte di tanta prosperità per tutte le generazioni, s'egli è pur vero che nel secolo XIX.° solo gli ignoranti del più grosso calibro ignorino ancora consistere la civilizzazione nella stima del lavoro e nel saggio godimento delle produzioni naturali e intellettuali; e definirsi la barbarie, l'ozio e il torpore della mente congiunto alla rapacità delle mani, operose soltanto nel distruggere i prodotti del tempo, della natura e dell'uomo.

CAPITOLO SECONDO.

Danni del diboscamento.

Rozier paragonava ai prodighi, ai pazzi, agli imbecilli quei proprietarj che consentono alla distruzione dei boschi, e tanto più li giudicava meritevoli di un curatore, in quanto che i primi non arrecano danno che a sè ed alle loro famiglie, ed i secondi alla società tutta intera! A fronte delle eloquenti parole con le quali Rozier, Mengotti, Gautieri, e tanti altri hanno proclamata e dimostrata ai governi ed ai governati l'importanza della conservazione dei boschi, molti uomini o stolti o rapaci, e molte Comuni o raggirate o sconsigliate, sagrificarono e sagrificano ad un privato effimero vantaggio presente quel grande vantaggio generale e permanente, che doveva scaturire dal godimento dei boschi combinato colla loro conservazione.

Nel bel Paese,
Che Appennin parte, e il mar circonda e l'Alpi,

il governo dei boschi, e la tutela dei monti non vennero forse mai tanto negletti e malversati quanto nel secolo XIX, e il diboscamento generale fu uno dei più grandi errori che lo spirito speculatore dei tempi abbia fatto commettere.

Lamentano i contemporanei le funeste conseguenze del diboscamento, che si presentano in una scala sempre più crescente; ma questi lamenti sono una meritata penitenza al loro torto di aver mancato di previdenza, di misura e

di calcolo. Ben a ragione invece si lamenteranno i nostri successori della rapacità dei loro padri, che in luogo di trasmettere, quasi come un fedecomesso, le foreste che coprivano i monti, trasmettiamo loro collo smantellamento delle selve una serie di calamità tanto gravi sotto tanti rapporti economici, sanitarj e amministrativi, che sempre più porranno fuori dello stato normale ben molti privati e pubblici interessi (1).

In vero fa meraviglia come a fronte dei progressi nelle scienze economiche si abbia potuto operare pressochè ovunque una tanto assurda e funesta distruzione! Ma sino a che le tendenze intellettuali non passano nella pratica, tutte le cognizioni dell'uomo assomigliano al tesoro dell'avaro, che resta giacente e sterile, sebbene invidiato pel miglior uso che se ne potrebbe fare. E poichè il divino Legislatore ha insegnato, che la verità, per mettere radici e portar frutti, deve essere esposta non sette volte, ma settanta volte sette, non sarà forse opera e tempo perduto, se a fronte di tanti esimj scrittori che, trattando meravigliosamente bene questo importantissimo ramo di pubblica economia, acquistarono un titolo di gloria pel loro nome e pel loro paese, un uomo povero di cognizioni, quale io mi sono, si faccia a colorare un nuovo quadro dei danni derivanti dalle distruzioni boschive, ed osi cercarne il rimedio per vederlo applicato in tempo ancora utile. Non mi dissimulo, ch'io mi cimento in un arringo, che esige mag-

---

(1) Nella sua previdente sapienza il grande naturalista Buffon prediceva, che quei paesi lungo le Alpi, i quali avrebbero tollerata la devastazione dei boschi d'alto fusto, con cui la natura aveva rivestito le grandi giogaje, avrebbero purgato il loro torto coll'andare incontro nientemeno che a parziali cataclismi. La Valtellina non potrà più dubitare della verità di queste profetiche parole, dopo aver vedute le recenti frane di Sernio, di Stazzona, di Boalzo e di Valle Malenco, non che l'antica e storica di Piuro.

gior lena che a me non fu concessa; ma la rettitudine delle mie intenzioni, che nulla cercano fuori del bene generale, mi farà provare la più leale compiacenza quando vedrò i più valenti raggiungere la gloriosa meta.

Se quegli inesauribili depositi d'acqua, in istato liquido e solido, che sono destinati a dar origine alle sorgenti ed ai fiumi, si formano nel seno e sulle vette delle più alte montagne, non v'ha dubbio che lo stato dei monti e delle foreste abbia ad avere una grande influenza sulle magre e sulle piene delle acque fluviali, siano perenni, siano intermittenti. E in fatti quando le grandi giogaje Alpine ed Appennine presentavano i loro dossi ammantati d'ogni sorta di piante, le grosse fiumane érano quasi tanto regolari, nei giorni canicolari, da potersi pressochè prevedere nel loro principio e durata, e ben di rado accadevano quelle straordinarie innondazioni, che ora tanto di frequente minacciano le proprietà e gli abitanti di non pochi paesi situati sui monti, nelle valli e nel piano. Ma colla distruzione delle selve, che presidiavano le chine dei monti, scomparvero i ritegni che frenavano nella loro origine il corso delle acque; e queste precipitano in masse strabocchevoli frammiste a terreni, ghiaje e macigni divelti, a ceppaje, a tronchi, a piante schiantate, e formano quelle improvvise, impetuose, devastatrici irruzioni d'acque e di corpi solidi contro le quali ben poco valgono la previdenza, le forze ed i ripari degli uomini. L'enormità e la frequenza delle piene dei fiumi e dei torrenti, per le quali si vede precipitare in pochi giorni quelle acque che avrebbero dovuto defluire regolarmente, e nei tempi del maggior bisogno, è pertanto una delle più calamitose conseguenze del diboscamento dei monti, per cui andiamo soggetti a devastazioni per eccesso, ed a sterilità per difetto d'acque. Il continuo alzamento dei letti dei fiumi e dei torrenti, cagionato dallo sfasciamento delle montagne, è un male gigantesco che minaccia la sicurezza delle proprietà, colpisce l'agri-

coltura, impaluda i bassi fondi, anneghittisce e decima le popolazioni, depaupera i comuni e danneggia lo Stato.

Gli abitanti e le autorità delle provincie bagnate dall'Adige, dall'Adda, dall'Oglio, dal Serio, dal Ticino e dal Po, tutti conoscono per prova l'importanza di questa verità; ma come elemento storico in questo argomento, non sarà inutile accennare alcuni fatti avvenuti nella Valtellina, e ufficialmente verificati.

Da che ebbe principio in quella provincia lo sfrenato taglio dei boschi, e le grandi flottazioni dei legnami, concesse dal decreto Italico 24 novembre 1810, l'esperienza ha dimostrato che i centosessanta torrenti e i due fiumi che attraversano e percorrono quella lunga vallata, hanno alzato il loro letto in un modo sommamente minaccioso. L'ufficio tecnico provinciale deve aver provato ne' suoi rapporti, che dall'anno 1818, epoca in cui ebbero principio i tagli dei boschi al di sopra di Tirano, la colmatura del lago di Sernio crebbe tanto rapidamente, che colla piena del 1834 venne quasi compiuta. È dunque un fatto, che nel periodo di circa diciassette anni furono depositate in quel bacino oltre a dodici milioni di metri cubi di materie, tale essendo stata calcolata la capacità di quel bacino! In seguito a siffatta colmatura le materie vennero trasportate nel canale dell'Adda inferiormente a Tirano; e nei punti nei quali scema, per la poca pendenza, la velocità e la forza delle acque, si sono arenate le materie, ed hanno cagionato e cagionano un incessante rialzo nel letto del tortuoso fiume, come vedesi nelle pianure di Villa, Bianzone, Tresenda, Chiuro, Montagna e Sondrio. Questo rialzo è già tale, che nel piano di quest'ultimo Comune, ove la regia strada, costruita nel 1817, superava di centimetri trenta il livello della massima piena dell'Adda, presenta ora il livello delle acque in piena superiore di centimetri 65 al livello della strada (1)!

(1) Queste cognizioni mi vennero dall'aggiunto presso l'I. R.

Queste rivoluzioni nei fiumi e nei torrenti hanno costretto i privati, i Comuni e l'Erario a sostenere delle ingenti spese per difendere le campagne, i caseggiati, le strade, i ponti e ben anche la vita delle popolazioni, senza mai arrivare a potersi garantire con presente e futura sicurezza. E questa sola calamità dovrebbe essere più che sufficiente a persuadere della necessità di provvedere alla costante e generale riproduzione dei boschi sui monti, come unico mezzo naturale ed economico per la tutela delle montagne e per la difesa delle pianure. Le sole foreste, che presidiavano le creste e le chine dei monti, potevano arrestare il corso precipitoso delle acque, e far guadagnare, all'evenienza delle piene, quel tempo che basta per decidere se la vittoria debba restare alle cieche forze della materia in irruzione, od ai presidj della natura, calma e salvatrice, combinati colle forze della previdente e calcolatrice intelligenza dell'uomo.

Denudate le sommità e le falde delle alte montagne, che torreggiano ai confini settentrionali d'Italia, dai boschi resinosi, più vaste e numerose si fecero le ghiacciaje sulle Alpi, ed ovunque in vicinanza di questi mari d'acqua solidificata vennero distrutti i boschi, ivi la vegetazione è scomparsa, e la natura fu coperta come da un lenzuolo da morto; per cui le nevi ed i ghiacci che usurparono il suolo alle piante silvestri, e i venti sbrigliati che soffiano giù dalle Alpi, doveano rendere rigido ed incostante uno de' più dolci climi d'Europa. E infatti abbiamo non tanto di rado nell'alta Lombardia inverni che durano sei mesi anzi che tre; abbiamo brine e geli in primavera, e nevi estive sulle Alpi e sugli Appennini, che non sempre scompajono; mentre poi, per eccesso contrario, nel cuore dell'estate succede

---

ufficio delle pubbliche costruzioni in Sondrio, ingegnere Francesco Saverio Venosta, uomo che unisce la scienza moderna coll'antica integrità.

di avere per alcune settimane una temperatura tanto elevata, che ci dà un saggio degli estati affricani, ai quali succedono autunni precoci e ben sovente accompagnati da interminabili piogge diluviali. Quanti paesi d' Italia non deplorano la perdita o il deperimento degli ulivi, delle viti, dei gelsi, del cedro, del castano e di tanti altri doviziosi alberi, che portano deliziosi frutti? Interrogate i vecchi abitanti delle rive del Verbano, del Lario, del Serio, dell'Adige e dell'Adda, e sebbene si possa detrarre dalle loro risposte quel tanto che corrisponde alla verità del pensiero Oraziano — *Laudator temporis acti*, — ne resterà però sempre tanto di vero da meritarsi le riflessioni e le provvidenze dello statista.

Lo smodato taglio delle piante sui declivj dei monti arreca altre due gravi calamità, quali sono le frane e le valanghe. I clivi dei monti, non presidiati dalle folte piante, difettano di quel legamento, intrecciato dalle loro radici, che forma una resistenza divisa e distribuita, diffusa ed applicata su tutti i punti di una superficie, la quale solo vale ad impedire lo scoscendimento degli strati di terra vegetale, dei macigni e delle rocce, che costituiscono il dorso di quelle gigantesche formazioni (1). Per difetto di questo legamento e consistenza, tutto quanto, per l'azione degli agenti distruttori, staccasi dal seno dei monti, deve precipitare nelle valli, e quando per lunga azione delle acque sotterranee si forma uno scavo sotto ampie facciate di montagne molto declivi, allora basta qualche volta una pioggia

(1) Tanto è vero che i boschi impediscono colle loro innumerevoli radici il distacco del terreno, che, ove per lunga e profonda azione delle acque, talvolta succede l'abbassamento di una superficie boscata, questa superficie discende maestosamente portando sovr'essa piante, capanne e pastori, pascoli e greggi tutti uniti, sani e salvi, senza altra catastrofe, fuor quella di trovarsi per qualche centinaja di metri più bassi che non erano pochi momenti prima.

temporalesca per distaccare quelle vaste superficie quasi colla forza e veemenza delle mine, ed operare quei grandi scoscendimenti che si chiamano frane, e che precipitano nelle valli e nei fiumi milioni e milioni di metri cubi di materie. Una di queste grandiose frane avvenne in Valtellina nel comune di Tirano sopra Sernio il 7 dicembre 1807. Una falda del monte Masuccio, precipitando all'improvviso, strascinò seco una bella e vasta costiera coperta di vigneti, subbissò cinque mulini da macina e quattro torchi da vino, arrestò il corso dell'Adda per qualche tempo, e fu causa della formazione del lago di Sernio, il cui emissario, nella irruzione del 16 maggio 1808, si abbassò di circa 12 metri nel breve periodo di cinque ore, minacciando e distruggendo caseggiati, abitanti, campagne, strade e ponti, ed arrecando uno spavento difficile a descriversi, e un danno non facile a calcolarsi (1).

La mancanza del presidio delle piante sui ripidi declivj dei monti, e le grandi masse di nevi, sono causa del frequente cadere di quelle terribili avalanghe, che schiantano e seppelliscono nel fondo dei valloni tutto quanto incontrano sulla loro direzione. Una di queste valanghe, caduta nell'anno 1836 nel comune di Gerola in Valtellina, distrusse una contrada detta *Case di sopra*, e circa novanta persone o vi perirono, o vi restarono malconce. La forza del vento, che precedeva alla valanga, trasportò sulla sponda opposta della valle alcuni di que' disgraziati montanari, fra i quali un bambino da latte, che si trovò illeso sulle nevi, sano e salvo per meravigliosa opera del caso!

La scarsezza e l'incarimento del combustibile e del legname d'opera è pure un'altra delle calamità procedenti dalle distruzioni boschive: questo genere di prima necessità

(1) Vedi la Memoria su la frana di Sernio, pubblicata da Filippo Ferranti, ingegnere in capo, l'anno 1814, in Como, presso Carl'Antonio Ostinelli.

è diminuito fuori di proporzione coi bisogni dell'agricoltura, delle arti e dei mestieri, a detrimento dei possidenti ed a patimento dei poveri. In alcune provincie di Lombardia la scarsità e la carezza del combustibile è sentita a segno da far cuocere il pessimo pane di melgotto colle canne che lo producono, ed in alcune altre, già ricche di boschi secolari, non più si trovano le travature per i grandi ponti, e quindi occorre farle venire dalla Svizzera o dal Tirolo, o costruire i ponti in vivo, ove si avrebbe potuto farli economicamente in legno (1). Ma fortunatamente non siamo ancora giunti alla estremità, toccata in sorte ad alcuni dipartimenti della Francia, ove lo scaldarsi ad un buon fuoco è divenuto un lusso, al quale nove decimi degli abitanti hanno dovuto rinunciare, e si invitano invece a vicenda a passare la sera nelle stalle per approfittare del calore che mandano gli animali. Quei poveri abitanti, per i quali la legna è divenuta una rarità, raccolgono con gran fatica degli sterpi per cuocere le vivande, e in qualche sito fanno cuocere il pane una sola volta all'anno con isterco secco, come usano gli Arabi nel deserto (2).

---

(1) Per questa sempre più sensibile mancanza e incarimento del legname già da qualche tempo si prova in Lombardia il bisogno di rivolgersi all'estero per l'acquisto di quanto in questo genere pur troppo noi siamo deficienti: e la Svizzera, ove l'importanza e la tutela dei boschi pare conosciuta e rispettata, già ritrae ingenti somme dalla Lombardia, e saprà trarne a suo tempo il maggior vantaggio possibile, se il contagio della distruzione, che già apparve nel Cantone Ticino, non sarà per mettervi radice.

Non vogliamo ommettere di accennare del pari, che colla distruzione dei boschi viene distrutto od esigliato anche il selvaggiume, a pregiudizio del povero cacciatore che ne lucra, e del ricco signore che lo gode. La mancanza poi di volatili insettivori lascia moltiplicare eccessivamente le crisalidi, e i bruchi e gli scarabei danneggiano le piantagioni delle viti e i più belli e deliziosi frutteti.

(2) Il *Journal des Dèbats* attribuisce le innondazioni che tutti

Se il governo di Francia aspettò questi estremi a prendere delle determinazioni pel ripristino dei boschi, bisogna sperare che la saggezza dei governanti e dei governati in questi paesi italiani non vorranno aspettare l'estremo male per cercarvi rimedio; e già infatti a quest'ora le sollecitu-

---

gli anni si ripetono nel mezzodì della Francia al taglio dei boschi. « I disastri cagionati dalle acque, ci dice, sono divenuti più terribili e più frequenti, nella stessa proporzione in cui sono scomparsi i boschi. Al presente sono in alcuni punti arrivati ad un grado spaventevole, perchè il paese è intieramente spogliato di boschi. La cosa è andata tanto avanti, che ai piedi delle montagne, le di cui folte e magnifiche foreste ispirarono ai soldati di Annibale un sentimento di terrore, la legna è divenuta una rarità e lo scaldarsi un lusso, al quale nove decimi degli abitanti hanno rinunciato. Si è ridotti al punto di dover andare a raccogliere con gran fatica degli sterpi per cuocere le vivande. Nei dipartimenti delle alte e basse Alpi gli abitanti si invitano fra loro a passare la sera nelle stalle, per approfittare del calore che mandano gli animali, e si pongono le creature appena nate, come una volta il bambino Gesù, nelle mangiatoje fra un bue ed un asino. Potremmo citare dei villaggi, nei quali manca talmente la legna, che non si cuoce il pane che una volta l'anno, e si cuoce come fanno gli Arabi nel deserto con isterco secco ».

Una dimostrazione che i Ministri di Francia si occupano del pensiero del rimboschimento, l'abbiamo nella relazione che il Ministro delle Finanze presentava il 7 dicembre 1845 a Sua Maestà il Re Luigi Filippo. Diceva quella relazione: « Il diboscamento delle montagne, di cui sembra esser causa principale l'abuso dei pascoli, ha per inevitabile conseguenza la denudazione del suolo, la formazione dei torrenti distruggitori, e la devastazione dei paesi di Valle. Dopo le innondazioni che massimamente negli scorsi anni desolarono varj dipartimenti della Francia, il governo di S. M. non cessò di occuparsi delle provvidenze necessarie per rimediare al male ed impedirne il ritorno. Ma poichè tali provvidenze, a ragione dei numerosi interessi che vi sono congiunti, richiederanno l'intervento ed il concorso di varj dicasteri ministeriali, cioè di quello dell'Interno, rappresentante i comuni e stabilimenti, di quello del-

dini Vice-Reali, la tutela Governativa e l'Istituto Lombardo hanno a questo fine dato impulso all'opera del pensiero, che sempre precede l'opera della mano, destinata ad effettuare col tempo, coll'ordine e coll'industria, quanto la mente ha saputo imaginare di utile e di giusto.

---

l'agricoltura per rispetto al seminare ed alle piantagioni, e finalmente del dicastero delle opere pubbliche, per ciò che riguarda l'amministrazione delle acque, si stimò necessario che l'esame delle questioni da risolversi venga affidato ad una commissione mista, nella quale abbiano rappresentanti i tre dicasteri ». Chiudeva il Ministro la sua relazione col pregare S. M., che si degnasse autorizzare la creazione della detta commissione e di gradirne per componenti gli undici candidati designati dai rispettivi Ministri.

CAPITOLO TERZO.

Cause della distruzione dei boschi.

Se è vero che in Italia le devastazioni forestali e il dissodamento dei monti ebbero principio da un' epoca già alquanto lontana, egli è poi verissimo, a non poterne dubitare, che questo spirito di devastazione ricevette da un mezzo secolo indietro tale un impulso, che andò sempre più crescendo ogni dì, quasi come un contagio ed una nuova specie di barbarie da potersi dire *usuraja*.

Fu riconosciuto che i versanti italiani delle Alpi marittime, delle Cozie, delle Graje e delle Pennine sono tutti poco meno che denudati delle antiche loro selve; e sebbene le giogaje delle Alpi Lepontiche, delle Carniche, delle Retiche e delle Giulie conservino ancora sulle loro pendici rivolte al nostro sole una parte della antica e maestosa loro chioma, non possiamo però disconoscere che le corone verdeggianti che ombreggiavano i monti dell' Insubria sono ora circoscritte a poche e miserabili reliquie. Questo esterminio di boschi si propagò, come una invasione, dall' alto piano Lombardo ai monti minori, e dalle prealpi alle Alpi, che cingono il bel Paese, e che il geologo chiama i primi rudimenti di quella terra. Distrutti da principio i boschi a foglia larga di querce, di roveri, d' olmi e di faggi, il boscajuolo portò innanzi la sua accetta e non perdè tempo a fare man bassa sui pini, sugli abeti e sugli alberi tutti a foglie lineari; per il che la Flora silvestre si fece sempre e

sempre più scarsa. I tristi risultamenti di questa improvvida tendenza si conoscono per prova, e vediamo che formano i più grandi disagi, o meglio disastri dai quali è minacciata la gran valle del Po. Fu questa una fatale aberrazione dello spirito dei tempi, non abbastanza penetrato dall'assioma morale e politico: *che qualunque privato vantaggio venga conseguito a pubblico danno, deve essere transitorio e caduco per convertirsi col tempo in una perdita generale.* Ma il male è fatto, ed una lamentela che non cercasse il rimedio sarebbe un vaniloquio. Il quesito stato proposto dall'I. R. Istituto Lombardo comprende un argomento essenzialmente nazionale, al quale le vicende dei tempi danno un'importanza di attualità. Fortunato chi potrà sciogliere quel quesito con ammaestramenti di pratica esecuzione! Disgraziato chi coprisse i fatti con un velo e le opinioni con ambagi!

Nell'intima e coscienziosa persuasione dell'espositore di questa Memoria le cause principali del lamentato generale diboscamento sarebbero:

a) Il sistema provvisorio ed imperfetto della forestale amministrazione;

b) Le contravvenzioni boschive dei tagli clandestini;

c) Il metodo delle tagliate delle piante;

d) Il metodo delle condotte dei legnami;

e) Il difetto di sorveglianza ai carbonaj ed alle seghe;

f) La tolleranza eccessiva delle capre;

g) La scarsità delle guardie boschive;

h) Lo squilibrio fra la selvicoltura e la popolazione, l'agricoltura e l'industria.

Tutte queste cause hanno più o meno cooperato a rendere permanenti le distruzioni boschive, che fanno deplorabile la condizione delle popolazioni sulle Alpi e nelle valli, e che arrecano alle ubertose pianure le frequenti massime piene dei loro grandi fiumi, apportatori di ricchezze quando servono all'irrigazione, e devastatori dei più pingui pro-

dotti quando irrompono sulle doviziose vastissime campagne delle basse provincie Lombarde.

Amministrazione forestale.

Non andremo lontani dal vero dicendo che la devastazione dei boschi in Lombardia ebbe incremento colla pubblicazione del decreto Italico 24 novembre 1810, col quale veniva accordato ai Prefetti la facoltà di concedere la permissione di flottare legnami per fiumi e per torrenti. Quel decreto apparve in un' epoca, in cui le subite fortune avevano eccitato la smania delle speculazioni materiali, e perciò doveva tosto mettere, come mise difatti, in movimento i più arditi ed accorti speculatori. Dal momento che dessi ebbero a loro disposizione la forza dei torrenti e dei fiumi per condurre i legnami dai monti ai laghi in grandi masse, vennero subito acquistate migliaja e migliaja di piante per un ventesimo e meno del prezzo che i proprietarj avrebbero potuto cavarne alcuni anni più tardi! E quando il valore dei boschi fu del pari conosciuto dai venditori e dai compratori, già erasi organizzata una specie di monopolio per parte dei grandi speculatori, che avevano saputo introdurre un sistema di contratti in sì grande scala da esigere l' impiego anche di un mezzo milione pria di realizzare uno scudo dalla merce da porsi in flottazione. Con questa manovra venivano esclusi dalla concorrenza quei piccoli commercianti, i quali avrebbero meglio sostenuto il prezzo del genere, e che per mancanza di mezzi, non avrebbero forse potuto operare quelle tristi collusioni che facevano chiudere gli occhi a chi per dovere d' istituto dovea tenerli ben aperti. Da ciò l' arbitrio nelle perizie, il difetto di sorveglianza, i tagli arbitrarj, le consegne precipitate, le riconsegne neglette; da ciò l' inutilità della proibizione dell' atterramento delle piante novelle al di sotto di un certo

diametro; da ciò le descrizioni menzognere che qualificavano come guasti e intristiti anche i boschi della maggiore floridezza; da ciò i rapporti ufficiali che dichiaravano come non tensi alcuni boschi, la di cui esistenza era una condizione necessaria alla salvezza territoriale dei sottoposti paesi; da ciò in fine il vedere intere montagne denudate d'ogni pianta matura e novella in opposizione ai capitoli d'asta, che volevano conservati gli allievi e i matricini. Questi e simili disordini forestali venivano tollerati, e per così dire legalizzati con atti di ricognizione per parte d'impiegati, arbitri delle loro decisioni e mancanti di sorveglianza e di controllo. E qui dobbiamo accennare che siffatte anomalie nel generale buon ordine amministrativo si devono in gran parte ripetere dalle teorie di una intera libertà di commercio, inopportunamente applicate alle contrattazioni boschive, alla eccessiva mitezza delle pene inflitte ai contravventori, e finalmente alla lenta, difficile e dispendiosa natura della processura politica. L'opinione radicata presso le istanze politiche, che i legnami una volta posti in condotta sulla pubblica strada non possano più somministrare titolo di procedura per constatare una contravvenzione, comparve opportuna nella pratica per dispensare il trafugatore di piante da ogni obbligo di comprovarne la legittima provenienza, e per esonerare il giudice da una defatigante procedura. Questo sistema non poteva che generare ardimento nei contravventori, indifferenza nelle guardie e scoraggiamento nelle istanze politiche anche le meglio intenzionate. Quindi poche e rischiose invenzioni, lunghe ed inefficaci procedure, rare e miti condanne, che per eccesso di clemenza venivano ben anche ridotte ad un ventesimo; e per tutte queste cause un risultamento di nessuno o pochissimo frutto. Eccone una dimostrazione numerica.

Nel periodo di 29 anni, cioè dal 1812 al 1840, nei riparti boschivi di Morbegno e di Sondrio in Valtellina, eb-

bero luogo 5372 invenzioni forestali, e furono pronunciate 1694 sentenze portanti pena pecuniaria o di detenzione (1). Io credo di non esagerare, ma di restare anzi molto al di sotto del vero, se asserisco che il numero delle contravvenzioni boschive non invenzionate ascenda al triplo delle denunciate. Si avrebbero quindi 21,488 contravvenzioni forestali e 1694 condanne; vale a dire poco più di 7 condanne per ogni 100 trasgressioni! Non equivale forse questa proporzione ad una quasi impunità? Ed un sistema che arriva a punire sette colpevoli sopra cento, non si ha forse ragione di dire che sia imperfetto?

Provano i Vice-Reali dispacci, che questa serie di fatti e di osservazioni non potevano sfuggire allo sguardo di S. A. I. R. il Serenissimo Principe Vice-Re, che più da vicino protegge i popoli all' alta Sua tutela affidati, e l'oculata sorveglianza governativa si faceva in pari tempo a rivolgere le speciali sue cure anche a questo importantissimo ramo di pubblica economia, che tanto ha bisogno di riforme e di provvidenze. Poniamo dunque l'intera nostra fiducia ai piedi dell'Augusto Monarca, che vuole per tutte le provincie del vasto Suo impero eguale il beneficio di una equitativa giustizia; ed ammirando l' opera di quei Governi, che organizzarono in Germania l' economia delle foreste erariali in modo da presentare un' amministrazione-modello, ci sia permessa la manifestazione del voto, che il codice forestale che si aspetta dall'Aulica sapienza, possa essere il Palladio della salvezza dei boschi anche per questo regno.

(1) Mi faccio carico di accennare, che cito di preferenza fatti avvenuti nella provincia di Valtellina, perchè meglio conosciuta come patria di chi scrive, perchè altrove non mi erano reperibili le sorgenti ufficiali per attingervi esempj, perchè provincia che più a lungo ha saputo conservare i suoi boschi, e perchè in fine quanto si può assicurare essere avvenuto in un paese, per legge di analogia, si può ritenere sia avvenuto a parità di circostanze anche altrove.

Tagli clandestini.

L'impulso del bisogno, che domanda pane e lavoro, e l'attrattiva del guadagno, che nulla lascia rispettare di ciò da cui può cavarsi denaro, furono certamente due delle principali cagioni della distruzione dei boschi. Con poca fatica, e quasi senza pericolo di pena, i contravventori trovano col furto di alcune piante di sovvenire ai più urgenti bisogni, specialmente ove l'esistenza delle strade e delle seghe in vicinanza dei boschi facilita il trasporto e la vendita dei legnami. E sebbene i tagli clandestini dei terrieri non si possano praticare di volta in volta che in piccolo numero, non per questo anche i tagli alla spicciolata diventano di grave importanza in causa della incessante loro continuazione (1).

Anche la facilità con cui le deputazioni comunali accordano, per bisogni più o meno reali, degli assegni di piante a buon mercato ai proprj comunisti, per poi tollerare che il taglio sia decuplo dell'assegno quando venga fatto per conto degli influenti, che si danno la mano nella amministrazione dei Comuni, è pure un mezzo di distruzione furtiva che si copre sotto la veste di una apparente legalità. Egli è certo un atto conforme alla equità ed alla giustizia, che nei poveri paesi, ove le case sono in gran parte co-

---

(1) A difesa del senso morale dei poveri montanari, che forse in buona fede si ajutano a vivere colle contravvenzioni boschive, bisogna dire che la loro coscienza erronea trova facilmente un sostegno nella reminiscenza tradizionale della antica Celtica comproprietà dei beni comunali. La distinzione giuridica, che insegna essere i beni dei Comuni di tutti in astratto e di nessuno in particolare, è una dottrina per essi troppo metafisica, perchè possa essere alla portata della loro intelligenza; solo allora potranno di ciò persuadersi quando i tagli clandestini saranno qualificati per furti, e quindi soggetti alla processura criminale.

struite in legno, vengano fatti, in proporzione del bisogno, degli annuali assegni di piante entro ai boschi di proprietà comunale; ma ove l'assegno non venga commisurato al bisogno, e meno ne ottenga il miserabile che il raggiratore, si somministra nuovo argomento per asserire che le proprietà comunali sono male amministrate e peggio custodite.

Un altro abuso, invalso negli alpigiani, si è quello di trasportare al piano il fieno dei monti col mezzo delle così dette *priali*. Consistono queste nell'adattare i fusti di tre o quattro pianticelle del diametro di tre once circa ad un carretto a due ruote, e così formare un palco che si carica di fieno per farlo poi strisciare a guisa di semislitta sulle coste dei monti. Ad ogni nuovo viaggio si forma una nuova *priale*, e per questa cattiva usanza si consumano certamente più migliaja di pianticelle, la cui distruzione non poco contribuisce a mantenere i boschi crescenti in una infanzia continua. A togliere questo abuso potrebbe giovare il divieto d'ogni assegno di piante per priali, e l'ordinare che queste semislitte venissero armate con reggette di ferro.

Questi sono gli abusi forestali che vengono praticati dai comunisti usufruenti le selve che danneggiano; ma i tagli arbitrarj in grande scala venivano eseguiti all'ombra dei contratti, in forza dei quali i grandi speculatori prendevano possesso delle antiche foreste foltamente boscate. Egli era nel tempo di questi provvisorj possessi, che veniva consumata la distruzione dei boschi senza sorveglianza e senza controllo; poichè in vero i soli testimonj che misurassero il diboscamento delle spiagge alpine, erano gli occhi dell'aquila reale, che salutava per l'ultima volta la foresta ove era nata. La scure dei boscajoli, allo stipendio degli appaltatori, tagliava a raso le più antiche verginali foreste, e lasciava nude quelle vaste superficie montane, che la natura avea coperto con ogni essenza d'alberi resinosi, e che i secoli aveano rispettato. Ma quel genio degli

uomini, che si chiama buon senso, non poteva restare lungo tempo spettatore impassibile ad un'opera di pazza e rapace distruzione, e le autorità amministrative giudicarono di potervi rimediare coll'adottare la massima di non permettere i tagli a raso, e coll'escludere dalle vendite le piante di un diametro inferiore alle once 6 e talvolta anche alle once otto. Questa misura, conforme ai dettami della scienza forestale, avrebbe potuto essere salutare, e certamente non fu inutile; ma l'ardire delle viziose abitudini e l'acume sofistico degli appaltatori e la certezza che alla peggio non si aveva a temere che il sagrificio di una parte, direi quasi omeopatica, delle somme che andavano a guadagnare, facevano affrontare l'eventualità delle tenui multe, o dei pochi giorni d'arresto, e suggerivano a bizzeffe delle ragioni sufficienti per ottenere delle eccezioni alle regole generali; il perchè non è punto a meravigliarsi se l'audacia dei depredatori dei boschi e l'astuzia degli appaltatori fossero più forti nella loro azione antilegale, che non lo erano i regolamenti e le leggi, le discipline e i contratti.

Tagliate e Condotte.

Tutti convengono che la conservazione o il deperimento dei boschi dipendono in gran parte dal sistema dei tagli e delle condotte delle piante. I tagli si fanno a raso ed a scelta, e le condotte si praticano per terra o per acqua. Il taglio a raso è quello che distrugge interamente il bosco; il taglio a scelta è quello che permette o l'atterramento soltanto di una parte, o la decimazione di tutto il bosco. I tagli a raso, ben pochi casi eccettuati, sono distruzioni rapaci, che per un tenue privato vantaggio presente arrecano un pubblico e grave danno futuro; i tagli a scelta, ben intesi e ben eseguiti, sono imprese utili al privato ed al pubblico interesse; i primi cagionano la distruzione di una ricchezza che la natura non può creare sulle alte mon-

tagne se non coll' opera dei secoli; i secondi fanno utilizzare i prodotti forestali come si utilizza un capitale posto a censo. Non è quindi necessario di spendere molte parole per dimostrare che il taglio a raso deve essere proibito; basta la sua definizione per dimostrare la convenienza, la giustizia, la necessità della sua proibizione. Occupiamoci invece dei tagli a scelta per sottoporli alle regole dell' economia forestale. Per principio fondamentale della scienza silvana, i tagli in generale non devono colpire che gli alberi giunti alla loro maturità fisica od economica. La prima è raggiunta quando l' albero incomincia a deperire per vecchiaja; la seconda si verifica quando l' incremento dell' albero non istà più in proporzione coll' interesse del valore dell' albero stesso. Saranno quindi da vendersi e da atterrarsi gli alberi cadenti pria degli stramaturi, gli stramaturi pria dei maturi, e quelli che si presentano di una vegetazione stentata e intristita pria dei robusti e vigorosi. La massima, che in generale si fa valere per regola dei tagli, di far cadere la scelta per la vendita sugli alberi che hanno la circonferenza di due braccia alla base, non parrebbe da adottarsi per una applicazione assoluta, da che troppo facile riesce di far cadere la scelta esclusivamente sulle piante di maggior valore e di maggiore speranza di utile incremento (1). Il taglio a scelta presenta la

(1) L' ammettere come principio generale il taglio di tutte le piante di un maggiore determinato diametro senza escludere dalla vendita un certo proporzionato numero delle medesime, si risolverebbe in alcuni casi, e specialmente lorchè trattasi di selve secolari sfuggite ai colpi della scure, a permettere poco meno che la distruzione del bosco; poichè osservando questa norma, vengono appunto atterrati tutti gli alberi cresciuti sani e robusti, e solo si lasciano in piedi quei pochi lunghi e sottili, deboli e intristiti, che, isolati, mal fermi e mancanti del presidio dei forti e ben radicati, vengono poi svelti e rovesciati dai venti, dalle frane e dalle valanghe.

indispensabile necessità di una esatta numerizzazione e marcazione delle piante, onde procedere alla consegna delle vendute, esige una oculata sorveglianza durante l'atterramento, e domanda una pronta verificazione all'atto della riconsegna del bosco. Nelle foreste di maggiore importanza, che si estendono a migliaja di pertiche, saranno da preferirsi le tagliate a *prese* o *cantoni*, da fissarsi a turno, ed a periodi determinati, dividendo i tagli in tante parti quanti sono gli anni occorrenti per la riproduzione delle essenze, che vi si vedono a prosperare, e risparmiando sempre il novellame ed i matricini, coi maggiori riguardi e cautele nelle parti confinanti colle eterne ghiacciaje e coi perpetui nevali. Questo sistema di tagli facilita la riproduzione delle piante conifere, mediante la naturale propagazione dei semi, difende le parti del bosco che furono tagliate, e protegge quelle che si presentano in riproduzione. A tale scopo è importante, che le prese siano condotte in direzioni opportune per difendere il bosco dai venti impetuosi, dai geli straordinarj, ed anche dal soverchio calore (1).

---

(1) Per impedire che colle piante di grosso diametro vengano tagliate anche le crescenti, riservate assieme ai matricini per la conservazione del bosco, si ha pensato di far eseguire i tagli in via di appalto per conto dei comuni, e quindi vendere il legname soltanto dopo la sua estrazione dal bosco. Questo ripiego presenta ad un tempo dei vantaggi e degli inconvenienti: è un vantaggio considerevole il poter impedire, che vengano tagliate le piante necessarie alla consistenza del bosco, e perciò non destinate alla vendita; ma sono inconvenienti la necessità di far anticipare ai comuni le spese del taglio e dell'accatastamento, il deperimento del legname tagliato, quando non venga subito venduto, ed il pericolo di doverlo alienare a buon mercato agli appaltatori, pochi e ben intesi, lorchè trattasi di grandi partite. Nel 1842 quattro Comuni del distretto di Bormio ne fecero un esperimento: esse appaltarono il taglio e l'accatastamento di 16600 piante resinose in diversi boschi di loro ragione, che poi si portarono al numero di 22356; per

Nei boschi riconosciuti per tensi, detti anche boschi d'interdizione, si dovrebbe per massima proibire ogni qualsiasi taglio, importando la conservazione di quei boschi

---

il quale contratto vennero pagate all'appaltatore lire 97960. 43. Questo taglio per appalto diede delle vistose partite di legnami d'opera e da fuoco, che, dopo replicati esperimenti d'asta, vennero cedute negli anni 1843 e 1844 a tre ditte con tre differenti contratti per la somma complessiva di lire 231,024. 96. Non v'ha dubbio, che i comuni discapitarono nel prezzo; ma la salvezza dei boschi, se diradati e non distrutti, presentò loro un insolito compenso. Si potrebbero forse conseguire tutti i vantaggi che vanno uniti a questo metodo, e scansarne tutti i pregiudizj, collo stabilire che la vendita all'asta delle legne dei boschi resinosi si dovesse fare in base al prezzo peritale dell'unità di misura di ciascuna qualità di legname che s'intendesse di alienare. Il deliberatario dovrebbe eseguire a proprie spese il taglio delle piante vendute, ridurre in tronchi le piante tagliate, e quindi tradurle o presso le sponde dei fiumi e torrenti per la flottazione, o presso le strade per la condotta coi ruotanti. Compiuta l'estradizione dei legnami fuori dal bosco, dovrebbero questi venire accatastati nelle prescritte località in diverse masse, separando le borre, i tondoni, le poncette, ec., e la legna da fuoco, e non permettendo che si faccia questa separazione ed accatastamento se non coll'assistenza permanente di un incaricato comunale e d'un impiegato boschivo. Colla separazione e accatastamento dovrebbe aver luogo la numerazione di cadauna delle diverse categorie dei legnami d'opera, e la misura delle cataste della legna da fuoco, e il risultamento di queste numerazioni e misure dovrebbe corrispondere alle perizie preventive, sempre che non siasi tagliato nè più nè meno del numero delle piante vendute. Questo estremo si potrà sempre verificare, non solo ponendo a confronto le quantità calcolate in perizia da tagliarsi, colle quantità poscia state tagliate; ma ben anche riscontrando il numero delle ceppaje a taglio fresco esistenti nel bosco, e paragonando il risultato della consegna col risultato della riconsegna, la quale ultima sarebbe da effettuarsi immediatamente dopo la verificazione delle qualità e misura dei legnami accatastati. Per poi impedire le frodi degli appaltatori, che volessero eccedere nel numero

alla sicurezza delle proprietà e della vita. Non infrequenti sono i casi nei quali l'atterramento dei boschi tensi sulle pendici dei monti portò la devastazione nei paesi e nelle valli sottostanti, e quei Comuni che vennero autorizzati a vendere dei boschi, sgraziatamente non riconosciuti per tensi, andarono incontro ad un vano pentimento, lorchè videro le grandi calamità cagionate dai franamenti che precipitarono dai ripidi monti diboscati. La memoria di questi spaventosi disastri tiene ben viva l'apprensione sui pericoli e sulle calamità di cui è pregno l'avvenire.

Alle poche regole e cautele osservate nell'atterramento dei boschi, si associa il modo irregolare di traduzione delle piante dalle falde dei monti al piano in riva ai fiumi e torrenti, e quello delle successive condotte dei legnami per

---

delle piante da tagliarsi, quando dopo la delibera ne fosse aumentato il prezzo, o volessero non tagliare tutte le piante deliberate, quando invece il prezzo di comune contrattazione fosse scemato, si dovrebbe prescrivere nei capitoli d'asta, che nel caso di un eccesso di taglio, non si avrà riguardo al prezzo di delibera, ma l'acquirente sarà tenuto ad aumentarlo in proporzione dell'aumento del prezzo dei legnami, e ciò non limitatamente alla quantità di eccesso, ma bensì sulla totalità dei numeri e delle misure, che saranno per risultare dalla ricognizione. Nel caso poi che l'acquirente ommettesse di tagliare tutte le piante calcolate in perizia, per cui i risultamenti delle misure delle singole categorie fossero minori delle relative quantità precalcolate, in questo caso non si avrà alcun riguardo alla deficienza, e l'acquirente dovrà sborsare la somma corrispondente alle quantità state calcolate nella perizia che servì di base all'incanto. In ambo i casi, quando la differenza tra la perizia e la ricognizione non oltrepassi il cinque per cento non ne sarà fatto alcun carico all'acquirente, il quale dovrà corrispondere al comune il prezzo d'asta in base all'effettivo numero e misura risultanti dalla ricognizione. Si potranno attingere utili cognizioni sul taglio dei boschi leggendo la Memoria dell'ispettore Giovanni Battista Sartorelli pubblicata in Milano l'anno 1826.

acqua ai luoghi dello smercio. Dopo che gli arditi boscajuoli hanno compito il lavoro dell'atterramento delle piante acquistate e non acquistate, si fanno essi a precipitare nella valle sottostante tutto quanto giace atterrato nel bosco, col mezzo delle così dette *vallette*, *valgelli* o *voghe*. I lunghi fusti e le grosse borre, che precipitano dall' alto, danneggiano e schiantano le piante che incontrano, e per tal modo giungono nel fondo della valle, frammiste a terreno e macigni, migliaja di piante adulte con migliaja di piante novelle, che doveano restare illese per restaurare il bosco diradato. Un metodo meno dannoso per tradurre il legname dal monte al piano, è quello delle *sovende*, le quali consistono in guide a piano molto inclinato, costrutte e sostenute con parte di quello stesso legname che si vuol estrarre dal bosco. In queste *sovende* o *sdruccioli*, si fa correre dell'acqua nella stagione invernale, e congelata che sia, vi si colloca sopra il legname, che deve precipitare per forza di gravità, senza pericolo che la veemenza dell' attrito possa accendere la sovenda; e con questo mezzo giunge prestamente ai punti destinati per l' accatastamento e per la flottazione. In località opportune per arrestare il corso delle acque che percorrono le valli, e poco superiormente alle grandi masse di legname ammonticchiate, si costruisce ordinariamente una *serra*, più o meno alta, con una o più porte, a norma del bisogno; e quando il livello delle acque, trattenute dalla *serra*, è portato all' altezza calcolata, allora si aprono le porte della chiusa, e le acque irrompenti sollevano e spingono innanzi il legname; di maniera che, ripetendosi per alcune settimane il giuoco della serra, si arriva ben presto con tutto il legname alla foce del torrente nel fiume, che riceve il tributo delle acque laterali alla linea che si vuol percorrere colla flottazione.

Pochi anni sono le flottazioni si permettevano in ogni stagione in tutte le provincie montuose; ma la superiore magistratura in Valtellina, ammaestrata dall'esperienza, che

non parlò invano a quel zelante Delegato, ha dovuto riconoscere la convenienza, per non dire la necessità, di limitare il permesso delle flottazioni dal mese di novembre al mese di aprile, non senza sottoporlo a tali discipline, che se non bastano a renderle innocue, valgono a renderle meno dannose (1). Quando le flottazioni erano permesse anche d'estate e d'autunno, succedevano, all'evenienza delle grandi piene, di quelle catastrofi che esponevano a perenzione le proprietà dei privati, dei Comuni e dell'Erario sopra una lunga linea di circa 60 miglia lombarde. Una sola di queste malavventurate flottazioni, per la piena straordinaria dell'anno 1839, cagionava a quella provincia un cumulo di danni che si pretese ascendesse all'ingente somma di circa austriache lire seicentomila; danni che poi vennero indennizzati ai privati, ai Comuni ed all'Erario nella misura a un di presso del quindici per cento.

Secondo l'opinione dello scrivente, le condotte per terra, specialmente dei legnami d'opera, sarebbero meritevoli della preferenza ovunque la comodità delle strade renda possibili le condotte sui ruotanti. Fra i principali vantaggi che presentano le condotte per terra, si devono annoverare: la certezza di non arrecare alcun danno nè alle private nè alle pubbliche proprietà; il lavoro ed il guadagno diviso sopra maggior numero di persone, e specialmente di quella classe che ne sente il maggior bisogno; la conservazione di tutta quella merce che nei fiumi va in parte perduta, e che condotta per terra riesce di migliore qualità; la più facile sorveglianza per impedire le contravvenzioni, ed in

---

(1) La compilazione delle discipline e prescrizioni per le flottazioni dei legnami nei fiumi e torrenti della provincia di Sondrio, pubblicate il 16 dicembre 1841, e il 26 ottobre 1844, con governativa approvazione, dal consigliere delegato provinciale dottor A. Lugani, non furono certamente l'ultimo dei beneficj che l'operosa amministrazione di quello zelante magistrato arrecò alla Valtellina.

fine il maggior prezzo che si potrebbe ricavare da questo genere di prima necessità, ove i poveri montanari che lo possedono, non più lo vendessero come materia prima, ma sibbene come materia lavorata; il che, giova il dirlo, non porterebbe alcun aumento di prezzo a carico dei consumatori, ma solo la traslazione del corrispettivo del lavoro nelle mani di molti, anzichè nelle mani di quei pochi speculatori che seppero organizzare una specie di monopolio pel commercio dei legnami.

Carbonaj e Seghe.

Non pochi furono i boschi, che per la loro posizione di difficile accesso in località dirupate e lontane dalle acque e dalle strade, o per la loro qualità guasta e scadente da non credere conveniente il trasporto dei legnami, vennero giudicati in nessun altro modo utilizzabili che per mezzo della carbonizzazione sopra luogo. Queste legne venivano peritate di un valore assai tenue ed erano molte volte cedute ai proprietarj degli stabilimenti ferrieri, che ne facevano l' acquisto privilegiato fuori di asta col prescritto aumento sul prezzo di perizia; e non solo si cedevano per la carbonizzazione i boschi scadenti per posizione e per qualità, ma si alienavano ben anche per vilissimo correspettivo allo stesso uso di carbonizzazione le ceppaje dei boschi già tagliati. Combinati siffatti acquisti col termine di molti anni a tagliare e carbonizzare, i carbonaj prendevano possesso delle spiagge montuose destinate al fuoco, e continuando per anni ed anni le loro combustioni col mezzo dei così detti *pojatti* o *carbonere*, operavano tutta quella distruzione, che si può fare col ferro e col fuoco sulle montagne le più deserte di sorveglianza, estendendo i tagli e la carbonizzazione su quelle immense superficie, ove quasi sempre indecisa, confusa e controversa riesce la conterminazione dei confini, e propagando fors' anche, talvolta per

caso e talvolta per malizia, il fuoco a boscaglie evidentemente fuori del contratto. L' estirpazione delle ceppaje sui ripidi pendj, ove i ceppi e le radici servono a legare e sostenere il terreno, a fermare le acque e le nevi, ad impedire i scoscendimenti e le valanghe, non che a proteggere in qualche modo la seminagione naturale e artificiale, fu dunque un altro degli abusi forestali che produssero le più funeste conseguenze.

Che diremo poi delle seghe poste nell' interno e sui confini dei boschi? Non saprei con quale diritto siano state piantate quelle seghe, nè posso imaginare per quali ragioni vengano esse tollerate senza alcuna sorveglianza; ma so benissimo che esistono, per esempio, in Valtellina n.° 53 seghe, la maggior parte delle quali lavorando pressochè otto mesi all' anno, riducono in tavole per lo meno 400 piante per ciascuna; e quindi vendono ogni anno con tutta sicurezza complessivamente oltre a 212 mila braccia di assi, senza che in qualche Comune o distretto abbia avuto luogo la vendita di alcun bosco, e fors' anche senza che siasi effettuato un qualche assegno di piante ai comunisti! Il vistoso lucro che si può cavare da questi opificj lascia ben vedere il motivo per cui dall' anno 1833 all' anno 1842 siano aumentate le seghe in quella provincia dal n.° 34 al n.° 53; ma non si vede con pari facilità la ragione per cui sia stata permessa l' erezione di queste ultime 19 seghe, che serviranno ad accrescere gli eccessi forestali finchè simili edificj resteranno senza sorveglianza.

Sopra proposizione della Congregazione provinciale di Sondrio, quella regia Delegazione adottava nel 1823 alcune misure disciplinari per regolare l' esercizio delle seghe, e colla circolare 13 febbrajo detto anno al n.° 825=223 ne pubblicava un regolamento; ma non essendo state dalla Superiorità approvate quelle discipline, perchè giudicate contrarie alle teorie di libertà di commercio, le magistrature della provincia non poterono farsene carico, e le pro-

poste cautele vennero trascurate con grave pregiudizio dei Comuni.

Per pôi prevenire l'associazione dei tagli clandestini e furtivi colla quasi assicurata impunità dei medesimi, sarebbe una misura efficace quella di conferire alle R. Delegazioni, sopra rapporto dell'ispettore boschivo provinciale, la facoltà di negare, concedere e togliere le patenti pel commercio dei legnami. In virtù di questo potere discrezionario, prudentemente esercitato, si potrebbe sperare di non più vedere nelle mani di notorj truffatori di piante quelle patenti, di cui fecero tale abuso, che la pubblica opiniene le ha paragonate alle lettere di preda che si rilasciano ai corsari.

Capre.

Dalle tabelle statistiche della provincia, che di preferenza cito per esempio, come quella che al pari di qualunque altra è interessata, per la natura del suolo e per la sua topografica costituzione, a veder migliorata l'amministrazione forestale, risulta che esistono in Valtellina venticinquemila capre, le quali vengono condotte a pascersi sui pascoli comunali ed alpini senza direzione e pressochè senza custodia. Questo animale si nutre di teneri germogli anzichè di erbe, e specialmente della freccia principale delle pianticelle resinose, le quali, private di questo germoglio, periscono, o per lo meno impiegano molti anni a riprodurlo. Al dire del fu ispettore generale Gautieri, una capra col venefico suo morso può distruggere in un giorno cento abeti di un anno; e poichè questo animale addenta e guasta ogni vegetabile, a cui possa giungere coll'ajuto delle zampe per piegarne i rami e divorarne le cime, è facile imaginarsi quante migliaja di pianticelle debbano venir rôse, guaste e distrutte da una mandra di venticinquemila! L'articolo 33 del decreto Italico 27 maggio 1811 ed il §. 499 del vigente

Codice Civile dispongono quanto occorre in questo argomento; ed una mal ponderata indulgenza non dovrebbe rendere inefficaci le leggi. I magistrati si lasciano indurre da compassione a tollerare il pascolo abusivo delle capre, perchè le credono di speciale vantaggio del povero; ma i maggiori vantaggi che si traggono dalle mandre caprine in vero non sono per l'indigenza, sibbene per alcuni agiati speculatori, i quali comprano ed allevano branchetti di trenta, quaranta e più individui caprini, per affidarli ad un mandriano che senza custodia li abbandona per la maggior parte dell'anno al libero pascolo. Questi animali semiselvatici trovano specialmente nei boschi crescenti quella migliore pastura che loro fa produrre gran copia di latte, e colla semplice chiamata di un fischio, od anche spontaneamente, vengono due volte al giorno a presentare al caprajo le ben tese loro poppe.

Per impedire la moltiplicazione delle capre sarebbe utile l'imporre una tassa di lire tre per ciascuna a vantaggio del Comune, portandola a lire sei quando la medesima famiglia ne possedesse più di cinque. Con questa tassa si potrebbe formare un piccolo fondo per la custodia e coltura dei boschi, e si renderebbe frustraneo il pretesto di coloro che asseriscono di allevare le capre nelle proprie stalle per sottrarsi al divieto di tenerle. Perchè poi la natura non debba far defezione ai bisogni dell'uomo di ripopolare i monti d'ogni sorta di alberi cedui e resinosi, ognun vede la necessità di tener lontano dalle spiagge seminate e dai boschi rinascenti ogni specie di bestiame lanuto o cornuto, il quale, facendo pascolo delle tenere pianticelle, distruggerebbe ben presto tutto il novellame e quindi la speranza del rimboschimento.

Guardie boschive.

Le guardie alle quali viene affidata la custodia dei boschi posti sotto la pubblica tutela, vengono per istituto nominate dai Consigli comunali, i quali non di rado fanno cadere la loro scelta su quei miserabili oziosi e di cattiva fama, che fanno professione di fare la volontà dei loro protettori per essere, mercè la loro influenza, mantenuti nell'impiego. Questa istituzione delle guardie boschive comunali è in vero talmente difettosa nella sua origine e nella sua pratica, che gli effetti della medesima si può dire francamente corrispondono in tutto e per tutto al salario che ricevono. Nominate dagli stessi comunisti, che da esse dovrebbero essere sorvegliati, dipendenti dalle deputazioni che le hanno proposte, e pagate sulla cassa comunale con salarj non sufficienti a procacciarsi il bisognevole per la vita, siffatte guardie devono pressochè necessariamente favorire i tagli clandestini, sempre che ne abbiano la loro parte, e quindi lasciare in abbandono ogni sorveglianza per relazioni di parentela, d'amicizia, o d'interessi, e non di rado chiudere gli occhi, anche per intelligenze preventive alla nomina. Per il che la presenza di una o più guardie boschive vale tanto poco ad impedire in un Comune i tagli clandestini, che vi si vedono delle case piene di legname di provenienza illegittima, e vi si mantengono in attività le seghe dei privati, sebbene non siasi fatta dal Comune alcuna vendita di piante. Sino a che le guardie verranno nominate con questo metodo e saranno pagate con sì meschini salarj, che ben di rado oltrepassano i centesimi venti al giorno e ben sovente restano al disotto, non sarà certamente sperabile che la causa dei boschi possa camminare diversamente di quello che va. Ma ammessa anche per ipotesi la possibilità di un servizio imparziale e zelante, che togliesse

il bisogno di custodire i custodi, sarebbe egli possibile alle 97 guardie boschive che esistono nei 79 Comuni della Valtellina di sorvegliare di giorno e di notte circa quattrocento cinquantamila pertiche metriche censuarie, che si dicono in qualche modo ancora boscate di essenze cedue e resinose? Solo quando queste guardie saranno portate a un numero corrispondente al bisogno, e nominate per concorso dalle regie Delegazioni, per poi essere pagate dall'Erario, solo quando saranno organizzate in squadriglie guidate da esperti e fedeli sottocapi, e sorvegliate direttamente da superiori agenti boschivi che percorrano i boschi alla loro vigilanza affidati, solo quando finalmente accordando loro il diritto di partecipare alle multe, si troverà nell' interesse personale delle guardie una garanzia dell' adempimento dei loro doveri, solo allora sarà sperabile con buon fondamento di conseguire lo scopo che si ha avuto di mira colla istituzione delle guardie boschive comunali.

Sproporzione fra la selvicoltura e la consumazione dei legnami.

La selviproduzione in Lombardia, abbandonata interamente alle sole forze naturali della materia organica vegetale ed all' influenza dei tre principali fattori della vegetazione, suolo, altitudine ed esposizione, potrebbe ancora in molte parti prosperare per sè stessa, quando l' uomo tenesse lontano dai boschi rinascenti il ferro ed il fuoco; ma i cambiamenti avvenuti negli ordini sociali portarono nel mondo una operosità così fatta, che ogni famiglia, come ogni popolo, vorrebbe essere agricola, manifatturiere e commerciale per arricchire e prosperare nel minor tempo possibile. Per questa gara d' industria, di ricchezza e di potenza, immensi materiali e capitali ingentissimi si impiegano in fabbriche rurali e civili, in opificj d' ogni genere,

in istrade, canali e ponti, in bonifico di terreni, in stabilimenti manifatturieri, in istrade ferrate, in battelli a vapore, ec., il tutto per accrescere il benessere individuale e sociale, coll'estendere le relazioni di commercio, col promovere la consumazione dei rispettivi prodotti, e coll'assicurare la preponderanza nelle concorrenze d'ogni sorta. La vigoria di questo impulso e l'estensione della generale attività esigettero l'impiego di tutto quanto potevasi avere alle mani, ed i boschi, che ci erano stati lasciati in deposito dai nostri padri per trasmetterli ai nostri figli, non tardarono ad essere ravvisati come miniere di ricchezze, e perciò con l'impeto dell'ingordigia vi si fece mano bassa, senza punto pensare nè ai danni gravi e talvolta irreparabili della loro distruzione, nè al tempo, nè alla difficoltà, nè al dispendio necessario alla loro riproduzione.

Lo slancio dell'industria, l'incremento delle arti e dei mestieri, la crescente popolazione hanno dunque di tanto aumentato il consumo del combustibile e del legname d'opera, che i paesi alpestri, ultimi a perdere i loro boschi, devono ora provvedere ai bisogni ed all'incuria di quelli che furono i primi a volerli distruggere; per il che si deve riconoscere, che nel regno Lombardo l'attuale consumazione dei legnami resinosi supera la naturale produzione dei boschi che vi rimangono. Ma quando il consumo degli uomini risulta maggiore di quanto la natura produce, nasce allora uno squilibrio, che importa seriamente di togliere, sia col risparmiare i prodotti, sia col coadjuvare la natura nelle sue produzioni. Nè vale in contrario la sentenza degli egoisti, che la prima legge dell'esistenza è quella di soddisfare ai proprj bisogni. Questa legge non si rapporta che ai soli bisogni di assoluta necessità, ed il volerla estendere oltre questi limiti, sarebbe lo stesso che sovvertire la prima legge conservatrice d'ogni buon ordine nel mondo fisico e nel mondo morale, che è quella dell'equilibrio. E chi non vede il dovere e la necessità per l'umana previdenza di porre possibilmente in giusta e corrispondente misura la

consumazione colla produzione, anzichè lasciar continuare quel totale diboscamento, che, in tempo più breve che non si pensa, spoglierebbe forse d'ogni bosco resinoso tutte quelle immense giogaje costituite a baluardi del dolce clima d' Italia?

Nessuno ignora non esservi che l' Erario, il quale possa e debba, sino ad un certo punto, misurare i suoi preventivi coi proprj consuntivi; mentre ogni altro individuo o corpo morale, deve invece uniformare i secondi ai primi. Chi non rispetta questa massima fondamentale, porta lo sbilancio nella sua azienda, e lo sbilancio del privato finisce col fallimento, come quello dei Comuni incomincia colle sovrimposte. Ma poi non ha forse la natura provveduto a tutti i bisogni dell' esistenza e dell' industria, ben anche coll' aver raccolto nelle viscere della terra quelle immense miniere di carbon fossile, depositi di una Flora antidiluviana, che furono salvati, come grandi reliquie dei passati cataclismi per iscoprirle e farne uso in un' epoca importante nelle fasi dell' umanità? Dissotterrate dunque le miniere di carbone, o fatevene condurre col mezzo del vapore, che si ottiene con esso; chè collo scavo e coll' uso del combustibile fossile potrete sopperire ai bisogni degli usi domestici, ed a quelli dell' industria manifatturiera, che si ajuta col fuoco. E se la Flora sotterranea non può supplire alla mancanza dei legnami d' opera, sarà questo un vuoto da riempiere coll' ajutare la natura a produrre; ma innanzi tutto risparmiate la Flora silvestre se volete impedire lo sfasciamento dei monti, e le rivoluzioni nel sistema idraulico in quel mirabile giardino d'Europa, che ha per fondo il mare e le Alpi e per prospettiva gli Appennini.

Concludiamo dunque, che non si faccia oltraggio alla Provvidenza col credere che vi possa essere sulla terra un disordine veramente grave, al quale, mercè le forze dell' uomo e la saggezza dei governi, non debba essere possibile il porre riparo, purchè il rimedio si voglia cercare ed applicare con tenacità di proposito.

CAPITOLO QUARTO.

Stato dei boschi e loro prodotto specialmente in Valtellina.

Non è ancora passato un lungo periodo di tempo da che le alte pianure Lombarde erano coperte di quercie, di roveri e d'olmi, ed i monti anche meno alti dell'Insubria erano coronati di essenze d'alberi cedui d'alto fusto; ma il diboscamento, che ebbe principio in quelle zone che presidiavano le rive dei fiumi e difendevano nelle piene ordinarie quelle estensioni che ora stanno sotto il dominio delle acque, venne poscia grado grado portato ovunque la topografica condizione del luogo presentava un mezzo conveniente pel trasporto dei legnami; di maniera che, dopo avere smantellati i boschi i più comodi dell'alto piano, convenne portare l'accetta distruggitrice nei boschi più elevati, e atterrare le antiche selve delle vallate del lago Maggiore, del lago di Como, e quelle ben anche in gran parte delle provincie di Bergamo e Brescia, senza mai arrestarsi nell'abbattere, se non dove cessava la possibilità dell'accesso, o la convenienza economica per gli intraprenditori dei tagli. Distrutte le boscaglie delle basse provincie o ridotte in tale stato da essere al di sotto del bisogno delle loro popolazioni, da che più non presentavano che poche reliquie boschive sfuggite, come dice l'illustre autore delle *Notizie naturali e civili su la Lombardia*, all'incuria dei signori, alle depredazioni dei poveri, alla voracità delle

falene e degli scarabei, fu forza rivolgersi, per le grandi partite di combustibile, come pe' legnami d'opera, ad una limitrofa provincia di nuova aggregazione, la quale, per effetto della sua situazione, ed in virtù de' suoi antichi e vigorosi statuti municipali, aveva saputo conservare più a lungo le maestose sue foreste primeve.

La scure devastatrice dell' ingorda speculazione venne ivi a portare i suoi primi colpi sui boschi dell' ex-contado di Chiavenna, e poi su quelli della bassa Valtellina, che si presentavano i più prossimi ai confini del Lario, e mano mano salendo verso l' ex-contado di Bormio, e penetrando nelle più recondite vallate, nel periodo di pochi lustri vi distrusse, o vi ha decimato più volte, pressochè tutti i boschi dall' uno all'altro confine della provincia. Giusta la descrizione statistica dell' ingegnere Pietro Rebuschini, già ispettore censuario in quel paese, la Valtellina possedeva ancora nel 1833 complessivamente una superficie boscata di pertiche metriche censuarie 584,964. Chi crederebbe, che dieci anni dopo si fosse verificato da un sotto-ispettore forestale, che la superficie boscata in quella provincia si riduceva a pertiche 436,225? Dal 1833 al 1844 si sarebbero dunque distrutte nella sola Valtellina 148,739 pertiche metriche censuarie di boschi, che avrebbero dovuto procurare ai Comuni un corrispettivo di una somma ragguardevole, ma che non è dato di conoscere a quanto sia salita. Conosciamo invece in via ufficiale, che per vendite di boschi ed assegni di piante avvenuti dal 1830 al 1840, il prezzo realizzatone ammonta in complesso alla cifra di lire 1,391,848. 47, delle quali lire 1,260,469. 57 toccarono ai Comuni, e lire 131,378. 90 al regio Erario per decimi e ottavi sul prezzo delle vendite (1).

---

(1) Coll' introito di quel denaro alcuni Comuni dimisero debiti, altri innalzarono arginature, altri fecero delle strade, ed altri eres-

Vediamo ora quale somma si avrebbe potuto realizzare coi tagli regolari delle piante che esistevano sulle diboscate pertiche 148,739, ritenendo il prodotto dei boschi cedui eguale a quello dei resinosi, sebbene lo superi. È misura adottata dai periti, che una pertica metrica di bosco resinoso, in istato di mediocre prosperità, possa produrre una rendita di sei piante mature del diametro di once otto in su ogni venticinque anni; ed è pure ammesso dai pratici, che una pianta di quel calibro, venduta in piedi, si doveva ritenere del valore per lo meno di lire sei. Si avrebbe dunque potuto avere il prodotto annuale di austriache lire 0,864 per ogni pertica di bosco, prededotto lo sconto del quattro per cento sulla rendita di lire trentasei ogni venticinque anni. E quindi senza distruggere i boschi sull'anzidetta superficie di pertiche 148,739, ma conservandoli come capitali o fondi producenti, si avrebbe potuto realizzare in quel decennio l'ingente cifra di austriache lire 1,285,104. 99! Ma se il passato deve essere una istruzione per l'avvenire, questo sarebbe il caso di sperare che il buon senso sarà sollecito ad approfittarne per utilizzare senza distruggere le pertiche 436,225 di boschi tuttora esistententi in quella valle, col prodotto dei quali boschi, sebbene in istato di decadimento, si potranno procurare ben molti vantaggi ai venditori ed ai cosumatori di questo genere di prima necessità, e maggiormente poi qualora venisse in qualche parte ridotta a

---

sero delle terme, e molte di queste opere furono certamente utili e lodevoli; ma non è a tacersi che diversi di quei Comuni ebbero ad imparare a loro costo, che le strade alpine carrozzabili a carico dei Comuni, che non hanno commercio, non sono in proporzione nè coi mezzi, nè coi bisogni degli alpigiani; e che il possesso delle sorgenti termali, in luogo di contribuire alla prosperità del paese, può essere di nessun profitto, ma anzi di danno, quando per uno stabilimento termale in località inopportuna si sostiene un improvido dispendio.

selvicoltura la considerevole superficie dei pascoli cespugliati, come si deve ritenere fattibile se verranno prese sagge ed energiche provvidenze.

In vero quando si pensa agli immensi beneficj che la terra accorda agli uomini, si sente nell'anima il dovere di adorare la Provvidenza, come si prova il bisogno di compiangere il suo simile quando, facendo della sua ragione un uso tanto sragionevole, si mostra talmente stolto e ultraegoistico da perdere i suoi beni e gli altrui per un effimero profitto del momento.

Non è possibile all'autore di questa Memoria di entrare in dettagli e calcoli eguali ai sovraesposti per nessun'altra provincia della Lombardia; e certamente un quadro comparativo dei boschi che furono e di quelli che sono, come pure un prospetto delle somme realizzate e di quelle che potevano esserlo, nelle provincie che prime subirono il diboscamento, non sarà cosa facile a farsi per nessuno. Ma poichè la natura ha posto i boschi coniferi sulle vette e sulle coste delle Alpi, e le selve frondose lungo i fiumi, come diede le piante fruttifere ed i vigneti ai colli, e donò di preferenza i cereali, i fieni e le verdure alle pianure, perciò non è a considerarsi del pari calamitosa la distruzione dei boschi nell'alto piano e sui poggi e gioghi Lombardi, quanto quella operatasi sulle grandi giogaje volte all'Italia delle Alpi Retiche, Lepontiche e Pennine, e sulle catene secondarie delle prealpi Camonica, Orobia e Mesolcina, che tutte, dal più al meno, erano coperte, fino all'elevazione di circa 1900 metri sopra il livello del mare, da abeti e da pini e da ogni altra essenza d'alberi coniferi, segnandovi gli estremi limiti della vegetazione il pino mugo, il pino nano, e il ginepro, che affronta l'aridità del suolo ed il rigore del clima, e vegeta all'altezza di oltre metri due mila, vicino alla genziana. Tutte queste essenze d'alberi presidiavano a milioni le alte creste e i larghi dorsi delle Alpi, e impedivano quei tanti mali che procedono

dalla degradazione dei monti, assicurando all'uomo l'utilizzazione dei boschi col solo patto della loro conservazione. Ma una volta distrutte queste secolari creazioni, l'impresa di rimetterle nello stato pristino non è opera da potersi eseguire così presto, come il bisogno e il desiderio vorrebbero; mentre la grandezza dei beneficj che ci vengono accordati dalla natura, sta sempre in proporzione del tempo ch'essa vi deve impiegare a produrli; e certo non è facile mostrare molti altri beneficj che siano per tanti rapporti di così grande importanza, quanto quello delle verginali foreste primeve sulle grandi catene delle Alpi.

La mitezza del cielo della Lombardia, la fertilità del suo suolo, e la facile riproduzione delle famiglie d'alberi che vi allignano, ponno al contrario assicurare la pronta ricomparsa dei boschi cedui ovunque la minore ubertosità del terreno possa dimostrare la convenienza della loro riproduzione; ma quei poveri alpigiani e valligiani, alla sterile patria dei quali la natura non concesse altra ricchezza che quella delle grandi foreste, hanno veduto con la distruzione di questa sorgente della loro prosperità sciupato il loro tesoro e fatta miserabile la loro condizione.

Non è però a tacersi, ed è anzi un conforto il poterlo dire, che esistono ancora in alcune località delle provincie di Como, Bergamo, Brescia e Sondrio delle Comuni, le quali hanno avuto la saggezza di sottrarre in parte i loro boschi alla comune distruzione; ma questa saggezza eccezionale si deve attribuire alla influenza degli agiati ed onesti privati, alla fermezza dei Consigli comunali, alla industria ferriera, che rende indispensabili i grandi depositi di carbone e le selve che li alimentano, e finalmente al sistema ben avviato nelle tre prime suddette provincie di cedere i boschi per investiture enfiteutiche, coll'obbligo della coltivazione e conservazione dei medesimi. La provincia di Bergamo, per esempio, che, secondo le sue tavole statistiche, possederebbe ancora una superficie bo-

scata e cespugliata per la grande estensione di pertiche 1,434,867, sarebbe certamente quella che conserva il primato in questo genere di prodotti; e se la medesima riesce a far prosperare, sotto il peso di formidabili concorrenze, le sue manifatture di panno e di ferro, lo si deve senza dubbio attribuire alla migliore conservazione de' suoi boschi.

Sia lode a quelle Comuni, che, essendosi preservate contro questo contagio di una nuova specie di barbarie, hanno saputo conservare almeno in parte le foreste che ebbero dai loro padri per trasmetterle ai loro figli! Egli è un benefico effetto di questa preservazione l'aver saputo mantenere e migliorare il loro patrimonio comunale a segno di potere, cogli avanzi dei redditi ordinarj, pagare all'Erario la tassa personale ed anche qualche rata dell' imposta prediale a sollievo dei collettabili e dei censiti.

CAPITOLO QUINTO.

Necessità di freno all'estirpazione dei boschi, e mezzi d'imporlo.

Non pochi uomini distinti per sapere e per autorità hanno insegnato, che il lasciar consumare un generale diboscamento era lo stesso che voler compromettere la prosperità della nazione; e nella previdenza del male si fecero a reclamare dalla pubblica tutela quelle provvidenze che potevano valere ad impedire una sì grande calamità. L'esimio ispettore generale Gautieri e l'illustre senatore Mengotti hanno dimostrato con eloquenti parole la verità di questa sentenza; e le dure lezioni dell'esperienza l'hanno anche troppo confermata. Ma se l'ignoranza ha operato il male con avventata precipitazione, spetta ora alla scienza ed al potere ad operare il bene con ponderata fermezza; e in fatti possiamo sperare di essere alla vigilia di vedere rivendicati i consigli del buon senno, se la necessità di frenare gli abusi forestali e la convenienza di rimettere i boschi per conservarli sono idee state poste all'ordine del giorno dagli Istituti e dai Governi (1). Ma poichè le riforme

(1) Ma e perchè, domandava non ha guari un mio valente convalligiano, il nobile Visconti-Venosta, autore della pregevole Memoria sulla Valtellina, inserita nel decorso anno 1844 negli *Annali universali di statistica* : « ma e perchè mentre si chiede alla scienza il modo di accelerare le forze della natura a rifare il

non passano dal pensiero nella pratica se non col mezzo dei costumi e delle leggi, è necessario innanzi tutto occuparsi delle leggi per correggere le cattive costumanze. Memore del proverbio, non portar nottole in Atene, non dovrei tentare il cimento di proporre prolegomeni per un nuovo sistema di leggi forestali; ma poichè non è mai inutile neppure il tributo di alcune pietre lorchè si tratta di un grande edificio,

Farò come colui che pensa e dice:

La prima idea che si presenta nell'occuparsi delle cose

---

distrutto, si persevera nell' opera della distruzione con una sollecitudine, che par quasi si tema non giunga il rimedio ad arrestare il male prima del suo pieno compimento?» — Risponderò a questa incalzante domanda, che il motivo speciale per cui non si cessa dall' atterramento dei boschi, si è ora quello di voler dimettere le passività dei Comuni senza troppo caricare l' estimo di sovrimposte. Ma se la maggior parte di questi debiti comunali già esistono da qualche secolo, non sarebbe meglio imitare i nostri avi, e corrispondere gli interessi senza voler dimettere il capitale con troppa sollecitudine? I Comuni che distruggono i loro boschi per estinguere le loro passività si preparano la rovina delle terre coltive e dei caseggiati a cui sovrastanno i torrenti che minacciano frane e innondazioni. E per difendersi da questo pericolo dovranno caricarsi di aggravj assai maggiori di quelli che ora si pensa di evitare o meglio aggiornare. Tutti poi sanno che i grandi corpi sociali non trovano di loro convenienza il caricare una sola generazione della estinzione dei debiti incontrati da molte. Facciano quindi i piccioli corpi morali come fanno i grandi, paghino gli interessi, per mantenere il credito pubblico, ma non si pensi ad ammortizzare il capitale, se non quando è possibile il farlo senza caricare i viventi di tutto quel peso che dev' essere in parte sopportato anche dai futuri. Un' equa distribuzione d' imposte, o meglio i proventi straordinarj d' una ben intesa utilizzazione dei boschi, varranno all' intento; ma non mai la distruzione delle selve, che ridurrebbe a perenzione delle vaste proprietà comunali, per poi pagare le imposte senza più cavarne alcun reddito.

boschive è certamente quella di correggere la soverchia indulgenza con un salutare rigore; e quindi se fin ora si ha lasciata valere la presunzione legale di un titolo legittimo a favore del possessore di piante in fusto, in tavole o in travi, siano viaggianti, siano poste sulle seghe o sui mercati, d'orinnanzi parrebbe opportuno di stabilire il principio diametralmente opposto, e ritenere tutti i legnami resinosi di non legittima provenienza, fino a che venga dimostrato il contrario (1). In vero questa massima pare che senta di un rigorismo contrario ai principj del diritto naturale; ma quando si vuol realmente porre rimedio ad un male riconosciuto per grave nel presente, ed incalcolabile nell'avvenire, non è più il caso di sottilizzare sui principj metafisici del diritto; poichè non v'ha dubbio, che sarà minor male il far fare le alte meraviglie per alcune

---

(1) Questa presunzione si presenta d'altronde tanto più verosimile, in quanto che i boschi resinosi di ragione privata, posti in confronto coi boschi di ragione comunale, stanno forse in proporzione di dieci a mille. Non avranno poi i privati proprietarj di boschi resinosi altro incomodo a tollerare per mettere in regola i loro tagli, tranne quello di notificare alla Deputazione comunale ed all'ispettore boschivo del distretto, i tagli che intendessero fare sulle loro proprietà. Le bollette da rilasciarsi ai medesimi sarebbero differenti da quelle da rilasciarsi agli acquisitori di legnami comunali in ciò, che le prime dovrebbero dire: N. N. ha notificato di voler tagliare nel suo bosco N. N. n.° . . . . . piante resinose di once . . . . . entro il termine di . . . . . ; e le seconde invece dovrebbero dire: N. N. resta autorizzato, in forza del contratto o dell'assegno . . . . . a tagliare entro il termine di anni . . . . . mesi . . . . . n.° . . . . . piante resinose del diametro, ad un braccio fuori terra, di once. . . . . marcate N. N. nel bosco N. N. Scaduto il termine senza che abbia avuto luogo il taglio, si dovrà chiedere, sia dai proprietarj, sia dai compratori, la rinnovazione della licenza, per poterlo eseguire in regola, se sarà il caso di accordarla a questi ultimi.

parole e discipline severe, anzichè per una soverchia tolleranza d'una interminabile serie di contravvenzioni, che si convertono in veri maleficj. Quando i diritti delle singole persone si pongono in collisione coi diritti della società, bisogna pur fare delle eccezioni ai principj normali del privato diritto, perchè l'individuo deve scomparire innanzi allo Stato, come gli interessi particolari devono cedere agli interessi sociali. Una conseguente applicazione di questa massima la vediamo ovunque, più o meno praticata, nel sistema delle leggi politiche e finanziarie; e ciò che si trova giusto e necessario per lo Stato e per il fisco, pare che potrà essere del pari giusto e necessario anche per la società.

In correlazione alle emergenze qui fatte conoscere, ed in conseguenza al principio di sopra accennato, parrebbe dunque che si potessero fare le seguenti proposizioni, nella fiducia che non sarebbero per riuscire affatto sterili di risultamento.

1.° Ogni taglio clandestino di piante resinose sarà da qualificarsi per furto, ed il furto sarà considerato delitto in tutti i casi contemplati dal vigente Codice Penale. Oltre la condanna per l'azione colpevole del furto, il truffatore sarà tenuto all'indennizzo del doppio valore delle piante derubate.

2.° Tutti gli opificj da sega esistenti sui fiumi dello Stato dovranno sottostare ad un esame dei loro titoli, e quindi riportare una patente di autorizzazione. Ogni sega dovrà avere una marca sua particolare e possedere un giornale di entrata e di uscita, documentato con certificati di provenienza e con bollette di scarico da rilasciarsi dalle Deputazioni comunali e dagli ispettori boschivi del distretto. I proprietarj delle seghe dovranno presentare di trimestre in trimestre all'ispettore locale una copia dei loro giornali documentati come sopra. L'ispettore procederà alla verificazione dell'esposto, ed a seconda delle risultanze della medesima, emetterà un certificato di verificazione, che

coprirà la merce in luogo dei rassegnati documenti. Ogni proprietario di sega, sostra o magazzino qualunque di legnami sarà tenuto a documentare la provenienza dei legnami che possiede, e dovrà marcare in apposito registro qualsiasi vendita, colla indicazione della data, quantità e qualità della merce, e col nome, cognome e patria del compratore, al quale dovrà rilasciare analoga fattura, affinchè anche il privato possa legittimare la provenienza dei legnami.

3.° Ogni conduttore di legnami resinosi in fusti, in travi, in borre o in tavole dovrà essere coperto da un certificato di provenienza o da una bolletta di scarico; in difetto saranno sequestrati i legnami e venduti a vantaggio del Comune in cui avrà luogo il sequestro. Il contravventore sarà inoltre soggetto ad una multa maggiore del doppio del valore del legname sequestrato.

4.° I legnami di estera provenienza, che entrassero nello Stato, andranno soggetti alle medesime discipline, debitamente modificate, alle quali vanno soggetti i legnami nazionali. I ricevitori di finanza e gli ispettori boschivi del distretto terranno un registro separato dei legnami esteri introdotti nello Stato.

5.° Lorchè avrà luogo una flottazione, giunto che sia il legname alla meta, l'ispettore boschivo provinciale si porterà sul luogo dell'accatastamento all'oggetto di verificare se la quantità del legname che vi si trova corrisponda alla quantità venduta. In caso di differenza in più, senza poterne legittimare l'acquisto, la ditta proprietaria del legname sarà multata di lire quaranta per ogni spazza di legna da fuoco, di lire dodici per ogni borra di pezzo, e di lire ventiquattro per ogni borra di larice, salva la procedura, come sarà di ragione.

6.° Col prodotto delle multe, da applicarsi e da esigersi con rigore, e non mai da condonarsi per non renderle illusorie, si formerà un fondo forestale a vantaggio dei Comuni, da erogarsi in ispese di piantagioni e di coltura fo-
s tale nei distretti in cui avvennero le contravvenzioni.

7.° Sarà dovere e diritto degli ispettori boschivi di praticare delle visite domiciliarie tanto presso i proprietarj delle seghe, quanto presso i sostraj e trafficanti di legnami in generale, come vengono praticate dagli ispettori di finanza presso i negozianti di generi coloniali, panni, seterie e simili, conferendo loro, col debito riguardo all'oggetto ed allo scopo, istruzioni e facoltà analoghe a quelle di cui sono investiti gli ispettori finanziarj. Verificandosi in queste visite l'esistenza nelle seghe o nei magazzini di una quantità di legnami superiore a quella risultante dai registri d'entrata e d'uscita, il proprietario andrà soggetto ad una multa in ragione di lire due per ogni braccio d'asse di pezzo di mezz'oncia, di lire tre per ogni braccio di tre quarti d'oncia, e di lire quattro per ogni braccio d'oncia, raddoppiando la multa per quelle di larice. In quanto alle travature, borre, tondoni, poncette, mezzanelloni, ec., le multe saranno portate al doppio del loro valore commerciale, da riconoscersi dagli ispettori distrettuale e provinciale (1).

---

(1) Questi certificati di provenienza e bollette di scarico potranno servire di controlleria per i passaggi di proprietà dei legnami nelle mani degli speculatori che negoziano il genere per lucrare e non per consumarlo; ma quando i legnami passano nelle mani dei consumatori, l'efficacia di questa controlleria sarà certo per scemare, dovendosi prevedere che, coll'appoggio di un solo certificato, i venditori potranno cedere ai privati delle partite di legnami d'illegittima provenienza, non marcate nei registri nè a carico nè a scarico. Ciò nullameno resterà sempre vero, che l'obbligare i venditori a rassegnare di trimestre in trimestre i giornali d'entrata ed uscita, ed a coprire con una fattura ogni vendita anche al minuto, sarà sempre un mezzo, se non sicuro, per lo meno possibile, per sorprendere il contravventore o constatare la contravvenzione. Con questo sistema di controlleria si renderà agevole il confronto fra le quantità risultanti dai registri come acquistate e vendute, e quelle tuttora esistenti nelle seghe e nelle sostre; e

Queste misure di un regolamento eccezionale non dovrebbero essere operative che sul territorio delle provincie montuose e boscate, nello stesso modo che i più rigorosi regolamenti di finanza cessano di aver vigore fuori dei circondarj confinanti.

Con simili o migliori provvidenze, che venissero sancite col nuovo codice forestale, sarebbe ancora possibile di porre un freno agli eccessi boschivi, e restaurare questo importantissimo ramo di pubblica amministrazione, che come sorgente di ricchezza preoccupa tanto vivamente la paterna sollecitudine di S. A. I. R. il Serenissimo Principe Vice-Re. Ma in pendenza della pubblicazione del nuovo codice forestale, che si aspetta e si spera, parrebbe tanto più opportuna la manifestazione del voto di vedere restituita alle leggi e discipline italiche sui boschi la loro azione politico-legale, in quanto che i decreti 24 novembre 1810, 27 maggio e 5 giugno 1811, e le istruzioni demaniali 11 novembre detto anno, mantenute e modificate dalla Sovrana Risoluzione 26 febbrajo 1839, e dalle governative notificazioni e circolari 22 aprile detto anno e 30 ottobre 1843, formano tuttora le principali disposizioni in vigore per rapporto alle cose forestali. Queste disposizioni presentano in vero un compendio di leggi e discipline che hanno di mira la conservazione e la prosperità, la riproduzione e la coltura dei boschi; ma non dobbiamo tacere, che per la difficoltà di conciliare in ogni sua parte il cessato col presente sistema amministrativo, e per la mancanza

---

non sarà facile che possa aver luogo impunemente una superchieria in grande. Certo poi, che il togliere ogni lacuna per trovare una piena garanzia contro gli artificj dei contravventori non è cosa fattibile; ma questa è sorte comune ad ogni regolamento; poichè non è dato di formolare una legge così perfetta, la quale valga a sempre impedire la sorpresa e l'inganno per parte di chi abbia un interesse ad eluderla.

del personale, che sarebbe portato dalla pianta organica degli ufficj boschivi, e per la tolleranza della falsa credenza che l'appropriarsi i prodotti boscherecci di ragione comunale non sia punto un eccesso forestale, ma piuttosto una lieve trasgressione, che non comprometta nè la persona, nè la borsa, nè la riputazione; le più essenziali fra quelle norme rimangono talmente incagliate e neglette, che si potrebbero considerare come non vigenti perchè non eseguite. E a togliere queste lacune e questi errori, che pongono l'amministrazione forestale in uno stato anormale, la prima prescrizione da impartirsi potrebbe essere quella di dichiarare e mantenere soggetti all'amministrazione forestale non solo i boschi di proprietà dei corpi tutelati, ma pur quelli di ragione privata, come i demaniali, e così del pari tutti quegli spazj di terreni diboscati ed incolti, che si giudicherebbe conveniente di mettere a selvicoltura, ben inteso, organizzando quella amministrazione in modo da farne una verità capace di produrre i beneficj che se ne aspettano.

CAPITOLO SESTO.

Riproduzione dei boschi.

Perchè la scienza selvana, che insegna i principj di una sistematica coltura delle selve per assicurare il godimento e la riproduzione dei prodotti boscherecci, non debba rassomigliare ad un albero che porta fiori e non frutti, fa d' uopo che l' insegnamento scientifico passi nella applicazione materiale, o per effetto della attività individuale, o per opera dell' industria di private società, od in forza di pubbliche istituzioni. Non bisogna nascondersi, che questa è realmente la parte la più difficile del quesito, perchè qui si tratta di sostituire le cose alle parole, col creare delle foreste, che non saranno vedute dai loro primi coltivatori, se tutti gli alberi di essenza resinosa impiegano dal loro nascere al loro sviluppo e piena maturanza non meno di cento ai centocinquant' anni.

Non v' ha dubbio che gli uomini dei nostri tempi si presentano industriosi per eccellenza nel fare a gara a chi faccia meglio e più presto ogni opera producente e lucrosa, ogni lavoro di mano e d' ingegno; ma appunto da questo generale e straordinario sforzo di utilizzare il tempo, la vita la materia e le sue forze, pare sia nata una maniera di pensare talmente egoistica, che rifugge da qualunque sacrificio per occuparsi a godere del presente senza curarsi dell' avvenire. Questi uomini, tanto esperti speculatori, non esiteranno a giuocare all' aggiotaggio della borsa la loro esi-

stenza e quella delle loro famiglie; ma difficilmente pianteranno un albero, che non debba portar frutto a chi lo ha piantato. Ben pochi si tengono obbligati a pensare alle generazioni avvenire, siccome fecero per noi gli avoli nostri, e nessuno si fa scrupolo di sagrificare il futuro al presente, eccettuate quelle poche anime forti, nobili, elevate, che a difesa della dignità umana, sanno mantenere un giusto equilibrio fra le esigenze dell'uomo fisico e quelle dell'uomo morale, lorchè vivono nel mezzo del sociale consorzio, e considerano l'esistenza materiale come una meschina e caduca apparizione che non merita l'affetto dell'anima, quando rinunciano al mondo per vivere di fede e di speranza sotto la severa regola di un chiostro. Ma di questi ultimi parleremo esclusivamente in uno dei seguenti capitoli. Per ora occupiamoci solo dei calcoli del più pretto e logico egoismo, e diciamo francamente non esservi dubbio che la coltura dei boschi di querce, rovere, pioppo, nocciuolo, castagno, ontano, citiso avorniello, spino-bianco, rubinia, salice, carpino, corbezzolo, olmo, tiglio, sorbo, frassino, acero, betula, ec., alcune delle quali piante allignano fino all'altezza di mille metri al di sopra del livello del mare, sarà per riuscire di non piccolo vantaggio a qualunque proprietario di terreni lungo le rive dei fiumi e dei torrenti, sulle spiagge povere di terriccio vegetale, sulle zone mediane dei monti, e sui ventagli pedemontani, che non producono che uno scarso e magro pascolo, negli alvei che i torrenti abbandonano, nei bassi-fondi paludosi, e nelle sterili lande e brughiere. La sempre crescente scarsità ed il continuo maggior prezzo dei legnami dimostrano quanto possa essere attraente il vantaggio della selvicoltura, e quei proprietarj e affittajuoli che primi sapranno approfittare delle circostanze, si assicureranno con poco dispendio e con poca fatica un immancabile e ben caro prodotto (1).

(1) L'egregio signor Menini scriveva non ha guari nella *Gaz-*

Non è qui il luogo di far parole sul modo di eseguire le piantagioni o seminagioni, e sulla coltivazione dei boschi rinascenti. I metodi sono facili, economici e di certa riuscita, e i molti trattati di selvicoltura ne fanno ampia fede e convincente prova. L'opera sul governo dei boschi combinato colla tutela dei monti del signor Meguscher, capo-ispettore nella provincia del Tirolo e Vorarlberg, e quella del sacerdote Fornaini sulla utilità di ben governare e preservare le foreste, ponno meritare fra le altre, del pari pregevoli, di essere prese a guida in questo genere di speculazioni. Vediamo piuttosto come si possa calcolare sull'impianto di società forestali per l'eminente scopo di ripopolare le Alpi d'ogni essenza di boschi coniferi, nell'ipotesi che l'amministrazione boschiva non dovesse dare anche per l'avvenire, a fronte delle sperate riforme, quei prosperi risultamenti che si devono cercare e promovere con tutti i mezzi possibili.

---

zetta di Milano: « Nella universale lagnanza della scarsità del legname da fuoco e da opera, dovrebbe essere più che benefica la moltiplicazione dell'ailanto glanduloso, che si vede vegetare rigoglioso nel regio vivajo presso Monza, e che finora fu troppo inopportunamente trascurato. Questo albero, dotato di rapido incremento, si propaga da sè con somma facilità, trovando esso bastevole alimento anche in ogni men fertile terreno, alla cui superficie serpeggiano le infinite barbatelle, che spontano dai nodi delle sue radici. Dotti agronomi hanno insegnato essere l'ailanto un albero eccellente come combustibile, come legname d'opera, e come materia colorante e conciante; e perciò grande dovrebbe essere la nostra obbligazione al missionario che dalla China ne trasportò i semi in Europa. Se quelle vaste ampiezze di terreni, che vennero diboscate, potessero in pochi anni, ove il suolo e la temperatura consentissero la naturalizzazione dell'ailanto, venire ripopolate di questi alberi, la cui forma si presenta pittoresca, quanto vantaggiosa pare dovrebbe riuscire la loro materia, meriterebbero essi in vero il nome, loro volgarmente attribuito, d'alberi di paradiso ». Vedi l'appendice della *Gazzetta di Milano* del 26 aprile 1845.

Noi fummo testimonj dell' accoglienza stata fatta al progetto di un Monte-seta in Lombardia, ed abbiamo veduti gli andamenti della strada ferrata Ferdinandea da Venezia a Milano, per tacere di quella di Como, il cui privilegio non ha fruttato finora che agli ingegneri che ne hanno fatto gli studj e i disegni, ed agli avvocati che ventilarono le cause dalla cessione di quel privilegio derivate. Il progetto di un Monte-seta ha provocato uno sviluppo di contrarie opinioni fra gli economisti, ed una polemica di giornali, che diedero prove di acume, di previdenza e di calcolo; ma se molti furono gli argomenti pro e contro, pochi furono i capitalisti persuasi a tentare l' impresa quando le circostanze lo avessero permesso. La strada Ferdinandea, dopo aver fatto assaggiare le dolcezze dell' agiotaggio a' suoi primi azionisti, si vide costituita sotto auspicj che lasciavano sperare di vedere condotta a termine una grande opera nazionale; ma, dopo varcate prospere ed avverse vicende, questa società ha dovuto dichiarare nel suo ultimo congresso in Venezia, che non possedeva i mezzi necessarj per condurre a fine la bella e grande opera che aveva incominciato; e perciò, a grandissima maggioranza di voti, deliberò di rassegnare spontaneamente l'impresa nelle mani forti e benefiche di un Governo leale e potente. In vero, quando si hanno sott' occhio risultamenti così fatti in tutte le imprese che esigono l' unione per diventare possibili, non dobbiamo avere difficoltà a riconoscere, che lo spirito di associazione industriale non ha ancora messo profonde radici in questo paese. E potremo ora meravigliare se, per la medesima ragione, abbiamo veduto restare senza appoggio anche l' altro nazionale progetto di Giuseppe Cerini, con cui saggiamente proponeva l' istituzione di una società per l' impianto e la conservazione dei boschi nel regno Lombardo-Veneto? L' autore di quell' importante Memoria dimostrava i grandi vantaggi che sarebbero derivati agli azionisti ed al paese dall' attuazione del suo progetto. Quel

suo libro compariva dopo la pubblicazione della Sovrana Patente 16 aprile 1839, che ordinava la vendita dei beni comunali, e le circostanze erano favorevolissime per una facile e bella riuscita. Ciò nullameno il suo pensiero restò, come tanti altri, una semplice idea sviluppata in un libro, che non trovò posto nel mondo, ma nelle biblioteche. Intanto si procedette alla vendita di molti beni comunali, applicando più o meno rettamente la lettera e lo spirito di quella sapientissima Sovrana risoluzione.

Se con questi antecedenti non è molto probabile che lo spirito della speculazione sociale e la potenza della ricchezza vogliano darsi la mano per unire i capitali, le cognizioni e le braccia necessarie onde tentare una grande impresa che esige tempo, fatica, perseveranza, ordine e pazienza; sarà egli sperabile di vedere promossa la selvicoltura e operato il ripristino dei boschi sulle Alpi per opera delle private società? Ma poichè l'esistenza dei boschi interessa da vicino la sicurezza, la forza, la salute e la prosperità dello Stato, non dovrà mancare per parte sua quell'impulso che potrà essere efficace per rimettere in istato normale l'economia selvana. E se le leggi volgeranno a questa impresa la potente e tutelare loro azione, potremo ancora vedere rianimarsi l'industria forestale per divenire operosa e producente oltre quanto si crede. Ma nessun mezzo deve essere trascurato per arrivare a questa meta, la di cui importanza è sgraziatamente pareggiata dalla sua difficoltà. È quindi indispensabile il ricorrere non solo a leggi di repressione e di punizione; ma sibbene anche a leggi d'incoraggiamento pei proprietarj e per gli impiegati, per i Comuni e per le corporazioni, che potessero meritare gratificazioni o distinzioni per l'intelligenza e lo zelo con cui saranno per fare e promovere seminagioni d'alberi d'alto fusto con felice e rilevante successo.

All'oggetto di favorire l'imboschimento sugli spazj deserti di piante, ed animare la propagazione degli alberi re-

sinosi sulle alpestri superficie appena cespugliate, opportuno consiglio sarebbe stato, ed in parte lo potrebbe ancora essere, quello di obbligare per condizione d' incanto gli acquirenti dei fondi comunali incolti a ridurre a bosco, entro un determinato periodo di tempo, tutte quelle situazioni che si avrebbe dovuto dichiarare, e che sarebbero tuttora a dichiararsi, soggette all' amministrazione forestale. Certo che si avrebbe ad osservare una prudente misura in dichiarazioni, vincoli ed esigenze di questa natura, che, ponendo limitazioni alla proprietà, potrebbero allontanare gli obblatori dalle aste, e sottraendo al pascolo, ove fossero portate al di là dei giusti confini, le situazioni necessarie alla pastorizia, recherebbero danno all' allevamento del bestiame ed ai prodotti del latte, principali mezzi di sostentamento delle popolazioni montanine, da non ispingersi alla miseria ed alla conseguente demoralizzazione col privarle interamente dell' ajuto dei pascoli, loro concessi dalla natura e dalle antiche costumanze. Ma una volta avuto, come ingiungono le succitate istruzioni, il debito riguardo a siffatte considerazioni, sarebbe poi altrettanto necessario di sanzionare provvedimenti di tal natura che potessero assicurare l' adempimento dei patti convenuti; e quindi in primo luogo sarebbe da inserirsi nei capitolati d' asta la clausola della caducità del livello o della perdita del dominio in caso di mancanza alla pattuita condizione dell' imboschimento; e viceversa la promessa di un premio adequato quando saranno riconosciuti come lodevolmente imboschiti i terreni incolti con questo patto stati allivellati o venduti.

Per poi chiamare anche il povero a queste intraprese, che tanto devono giovare al pubblico interesse, ma i profitti delle quali non ponno essere immediati, un mezzo efficace dovrebbe essere quello o di approfittare della Sovrana paterna concessione con cui viene permesso il riparto a testa fra i comunisti dei beni incolti dei Comuni, o di stabilire i canoni livellarj in base a quel dettame che insegna

fruttare la carità più che l'usura. La venerata Sovrana risoluzione 16 aprile 1839, e le governative istruzioni 19 agosto 1842, che ordinano la vendita dei beni comunali e infrenano gli abusi del vago pascolo generale e continuo, non solo tendono allo scopo sommamente benefico del miglioramento dell'agricoltura, ma sibbene potranno essere leggi eminentemente salutari anche per la riproduzione dei boschi (1).

---

(1) Le società agrarie, come se ne vede in Toscana, in Piemonte e altrove, potrebbero, col consiglio e coll'opera, con soccorsi e con poderi modelli, non poco giovare anche alla selvicoltura. E un mio convalligiano, Don Luigi Torelli, autore delle osservazioni *Sulla condizione presente della Valtellina*, già proponeva, con pari sapere che patriottismo, di stabilire una società di agricoltura ed industria, per così avere un centro di attività e di energia, che potesse riunire a uno scopo tutte quelle intelligenti e benintenzionate persone, alle quali non sia increscioso un tenue sacrificio per il pubblico bene.

Non già per ostentare una vana e facile erudizione; ma sibbene perchè gli esempj valgono quasi sempre assai più delle ragioni a persuadere il maggior numero a fare come altri hanno fatto, reputo opportuno di qui menzionare: Che nel Cantone di Argovia un regolamento, a cui si presta festante obbedienza, impone, che ogni sposo menando moglie pianti sei alberi sui beni comunali, e due ogni padre, cui nasca un figlio. Un parroco di Toscana non dava altra penitenza ai peccatori se non quella di piantare degli alberi, e le piantagioni penitenziali erano in proporzione del numero e qualità dei peccati. Erodoto racconta, che la religione dei Persiani insegnava, che procreare un figlio, coltivare un campo e piantare un albero erano le azioni più gradite alla divinità. Così i popoli saggi sanno frenare l'egoismo e promovere il pubblico bene colle istituzioni religiose, col sentimento e colle soavi rimembranze; ma l'ingordo materialismo, cieco sull'avvenire, non è bramoso che del presente individuale guadagno, e conferma sempre il detto di San Paolo, che la cupidigia è la radice di tutti i mali. Non sarebbe forse uno sterile consiglio se nei Comuni alpestri venisse racco-

Ma se mai il timore che la mancanza dei mezzi privati e l'interesse del momento potessero rendere illusoria la speranza di persuadere il povero ed il ricco a cooperare al rimboschimento delle grandi superficie nelle regioni montuose, e se anche i regolamenti a questo fine pubblicati e da pubblicarsi, dovessero venire colpiti dalla sorte comune a tutte le leggi che non vengono sancite con un corredo di mezzi sufficienti per farle eseguire; in tale caso il miglior partito che resterebbe a prendersi, dovrebbe essere quello di obbligare i Comuni ed i corpi morali, con decisive ed energiche misure, come l'interesse pubblico vivamente reclama, a rinselvare tutte quelle alpine estensioni di loro diritto, che presentano una convenienza generale a utilizzarle in questo modo. Manteniamo dunque ferma la certezza, che il privato proprietario e speculatore possa trovare il suo vantaggio ad imboschire con essenze cedue in regioni temperate quei terreni che possiedono una bastante forza di vegetazione per dare un utile prodotto in breve periodo di tempo; e manifestiamo il desiderio e la fiducia, che il rimboschimento delle plaghe alpestri con alberi d'importanza primaria, come sono i coniferi ed i faggi, che solo dopo ottanta ed anche cento anni ponno rendere ai posteri i capitali che esigono dai presenti, verrà effettuato coll'impiego dei mezzi pubblici, non mai deficienti, perchè stanno a disposizione governativa, e sempre atti, se bene applicati, a tutelare quegli interessi che formano gli elementi della prosperità generale (1).

---

mandato dal pergamo il getto di sementi di piante resinose su tutte le spiagge montane, che minacciano franamento; e certo meritoria potrebbe riuscire l'opera di quei parrochi, che a tale intento ordinassero apposite processioni, e sapessero persuadere i loro parrocchiani a risparmiare e coltivare le piantagioni.

(1) Per decidere con quali essenze convenga di rivestire di piante ciascuna piaggia o zona, converrà rivolgersi di caso in caso al con-

Il sovrano che volesse compire quest' opera di umana sapienza, eminentemente politica e cristiana, raccoglierebbe le benedizioni di migliaja di famiglie, che farebbero salire al trono dell'Eterno l'apoteosi di un uomo! Saranno allora compiti i voti del celebre Mengotti, che raccomandava ai benefici e possenti governi la tutela dei monti e delle foreste come opera necessaria, utile e magnanima; ed avverate saranno le nobili parole di Zwierlein, che preconizzava immortali quei reggenti, i quali sapranno condurre alla sua perfezione l' economia dei boschi.

---

siglio dei pratici, i quali, dietro l'analisi dei terreni e le ispezioni dei luoghi, sapranno suggerire le essenze le più adatte a ciascuna località. In generale non è a dimenticarsi, non essersi mai veduto un bosco di qualche estensione prodotto dalla natura, che fosse costituito da una sola essenza; per la ragione forse, che due alberi diversi, i quali mettono a differente profondità le loro radici, crescono con regolare sviluppo in un' area minore di quella occorrente per due alberi della medesima specie. Per essere poi certi di ben impiegare il tempo, l' opera ed il denaro che esigono le piantagioni, sarà sempre cosa prudente, se non necessaria, di affidarne la direzione a persone intelligenti, zelanti e conoscitrici dell' economia forestale, le quali vedranno l' utilità di procedere a riprese sopra estensioni non troppo considerevoli per ciascuna volta, ma tenderanno alla meta con tenace persistenza. Gioverà fors' anche ripetere che senza attivare una oculata e rigorosa custodia dei luoghi seminati e dei boschi rinascenti, si andrebbe a vedere il novellame danneggiato dal pascolo e distrutto dal falcetto.

CAPITOLO SETTIMO.

Utilizzazione dei boschi.

Questo capitolo non ha bisogno di lungo sviluppo; ma si presenta come il più facile perchè tratta del modo di trar partito dalle fatiche degli uomini e dai prodotti del suolo. Ora non v' ha dubbio, che il bisogno e l' amore del guadagno sapranno sempre aguzzare l' ingegno per trar vantaggio da quanto si possiede, e da quanto offre la natura. Sebbene in generale in ogni ramo di pubblica amministrazione, la missione dell' autorità debba esser quella di molto tutelare, e di amministrare non troppo; pure per riguardo alle transazioni forestali, l' intervento della pubblica tutela dovrebbe estendersi a stabilire le regole dei tagli e i convenienti limiti delle vendite, sia per rapporto alla quantità, sia per rapporto al prezzo, assicurando con una chiaroveggente controlleria l' adempimento delle prime e l' osservanza dei secondi. In quanto alle regole per le tagliate, che devono combinare la salvezza col godimento dei boschi, fa d' uopo trovare una legge unica, la cui applicazione debba essere immancabilmente efficace. È più che ovvia l' osservazione, che la conservazione del regno vegetale procede con le medesime leggi con le quali procede la conservazione del regno animale. Le generazioni cadenti devono scomparire per far luogo alle generazioni crescenti; poichè la natura, sempre giovane, farà sorgere la vita anche dal seno della morte e della distruzione, sino a che la provi-

denza lascerà la materia nello spazio e nel tempo nelle condizioni geologiche in cui si trova la terra, e fino a che una sola semente conterrà i germi d' interminabili progenie. Dovrebbe quindi bastare alla salvezza dei boschi la seguente legge: *Si rispetti tutto quello che cresce; si tagli e si utilizzi tutto quello che perisce.* Massima che si potrà estendere a tutto ciò che ha finito di crescere in senso fisico ed in senso economico (1). Se con questa semplice formola venisse sciolto, in tesi generale, il problema di conservare ed utilizzare i boschi, tutta la difficoltà si ridurrebbe a sapere ed a potere applicare la regola. Saremo certi di vedere superata la difficoltà della scienza quando non si conferiranno impieghi boschivi a chi non avrà fatto un corso regolare di studj selvani e montanistici presso uno stabilimento dello Stato; e così pure sarà certo il potere, ove le leggi facciano rispettare i magistrati, e i magistrati le leggi. Sarebbe quindi un' altra provvidenza assai ferace di buoni risultamenti quella di formare anche nel regno Lombardo-Veneto un istituto di istruzione forestale teorica e pratica, atto a diffondere negli amministratori e negli amministrati, anche in questo ramo di pubblica economia, quelle cognizioni tecniche che tanto potrebbero giovare a convertire i pensieri in azioni e le parole in prodotti.

Importantissima cosa poi dovrebbe essere l' impianto organico degli ufficj boschivi, la nomina del personale da impiegarsi, e la demarcazione dei loro doveri e delle loro attribuzioni; sulla quale organizzazione mi farò ad esprimere alcune idee fondamentali.

In ogni provincia, che possegga una rilevante superficie da dichiararsi sotto amministrazione forestale, parrebbe

---

(1) Abbiamo già detto che la maturanza fisica è raggiunta quando l' albero incomincia a deperire per vecchiaja, e che la maturanza economica si verifica quando l' incremento dell' albero non istà più in proporzione coll' interesse del valore dell' albero stesso.

cosa conforme agli interessi dell'Erario, dei Comuni e dei privati, che vi fosse un Ispettorato provinciale boschivo con alcuni sotto-ispettori distrettuali o di circondario; l'estensione e l'importanza dei boschi, e i moltiplici doveri incombenti agli impiegati in questo ramo di pubblica economia, dovrebbero servire di norma per fissare il numero dei circondarj e quello degli ispettori. Non è qui a tacersi che l'estensione attuale dei circondarj boschivi è talmente fuori di proporzione col poco personale assunto per questa amministrazione, che gli ispettori forestali si trovano nella impossibilità fisica, di poter disimpegnare le molte e gravose loro incombenze; come pure è d'uopo rilevare, che la scarsità degli stipendj assegnati a questi impieghi ha posto taluni di quegli impiegati in circostanze tanto critiche da non saper vincere gli inviti seducenti alla prevaricazione.

Ogni ispettore distrettuale dovrà presentare annualmente all'ispettore provinciale un preventivo delle piante che, secondo i dettami della scienza, egli giudicherà potersi utilmente tagliare nel proprio distretto. I preventivi saranno accompagnati dalle relative perizie, da compilarsi colla più esatta descrizione della situazione, qualità, quantità e valore delle piante che si vogliono alienare, e colla indicazione dei più precisi confini entro i quali si trovano. Ad ogni perizia per vendita di boschi sarà dovere degli ispettori di unire un ragionato progetto di ripopolazione o dei boschi medesimi da alienarsi, o di alcuni dei moltissimi già stati alienati e distrutti.

Ogni ispettore distrettuale terrà un inventario possibilmente esatto del numero delle piante esistenti nel suo distretto, colla indicazione della loro qualità e diametro. Sarà pure tenuto ad avere un registro a madre e figlia di tutte le piante vendute od assegnate, colla indicazione del nome dell'acquirente o dell'assegnatario, e del prezzo che se ne avrà realizzato.

La numerazione, la marca e la consegna delle piante da

alienarsi, il contamento e la marcazione di quelle da non vendersi nel medesimo bosco, si farà dall'ispettore del distretto; il ricontare e la riconsegna delle piante non vendute si farà da un altro ispettore.

In base ai preventivi degli ispettori distrettuali gli ispettori provinciali presenteranno all'Ispettore in capo ed alla regia Delegazione un preventivo generale delle vendite.

L'ispettorato provinciale, come ufficio di sorveglianza e di revisione delle operazioni e delle perizie degli ispettori di circondario, non potrà limitarsi ad una semplice verificazione dei calcoli aritmetici; ma dovrà constatare le circostanze di fatto e controllare il carteggio e le operazioni degli ispettori distrettuali, per riferire all'ispettorato in capo per notizia o per consulta a seconda dei casi.

La necessità di un centro di operazioni suggerisce la convenienza della nomina di un Ispettore generale, che abbia a sorvegliare e controllare tutti i suoi dipendenti nelle loro moltiplici operazioni, e così impedire che questa categoria d'impiegati abbia a crearsi quasi arbitra delle proprie decisioni, per poi tendere a sottrarsi ad ogni responsabilità. Le mansioni dell'Ispettore in capo sarebbero di prevenire i disordini nel personale e nel materiale boschivo, di proporre e far eseguire quelle migliorie, che fossero riconosciute per vantaggiose alla causa dei boschi, di visitare gli ufficj e percorrere i riparti, di rivedere e sindacare tutte quelle operazioni che lasciassero un'ombra di dubbio d'un abuso di potere, o di difetto d'integrità di carattere.

La convenienza di procurare agli impiegati forestali una posizione da ritenersi inaccessibile all'esca delle seduzioni, ove non siavi mancanza di onestà di principj, dovrebbe segnare la misura dei loro stipendj, ai quali si avrebbero ad unire assegni fissi, graduati e generosi per indennizzo di spese e trasferte; non più tollerando per l'avvenire, che vengano pagate nè dai Comuni, nè dai privati contraenti coi Comuni, competenze di sorta per perizie, asse-

gni, consegne e riconsegne, o così dette indennità per qualsiasi titolo risguardante le loro operazioni d'ufficio. Solo con questa riforma si potrà assicurare agli impiegati forestali una posizione superiore alle suggestioni del bisogno, e togliere ad un tempo l'inconveniente di lasciar trovare agli ispettori boschivi una sorgente di propine e di lucro in ogni vendita di boschi.

CAPITOLO OTTAVO.

Corporazioni religiose.

Se le corporazioni religiose hanno salvate le reliquie della civiltà antica dalla prepotenza disorganizzatrice della forza materiale, che avea per seguito le tenebre dell' ignoranza, le medesime corporazioni, modellate alla forma dei tempi, potrebbero preservare la civilizzazione moderna dall' arido, vuoto e sconfortante materialismo, in cui minaccia di cadere, per quell' eccesso d' industrialismo che, a pregiudizio o senza vantaggio del lavoro producente, vive di provvisioni, e si arricchisce di sconti anche sulle ricchezze imaginarie, simboleggiate da azioni che rappresentano progetti più che realtà, sempre oscillanti colle speranze e coi timori del credito o del discredito, che i grandi aggiotatori fanno salire o discendere con manovre irresistibili.

Per isperare che l' aristocrazia del denaro volesse aprire le casse ferrate in ajuto della coltura forestale, sarebbe d' uopo che a qualcuno dei moderni Cresi venisse l' idea di procurarsi i beneficj della fondazione di una società, la quale mettesse in circolazione alcune migliaja di azioni per questa impresa eminentemente nazionale. Ma siccome una condizione per la riuscita di questa speculazione sarebbe quella del lungo periodo di tempo che si dovrebbe aspettare pria di ottenere dividendi e fondi di riserva, che potessero avvantaggiare il valore nominale delle azioni, così, per questa insolita condizione, non posso ravvisare come

avvenimento probabile quello di vedere registrato il corso delle azioni forestali sul libro dei sensali di cambio.

Ben più facilmente si potrebbero attingere speranze di veder tentata e condotta a buon fine sì ardua e magnanima impresa, ove si gettassero gli occhi sulla più povera e laboriosa di tutte le corporazioni religiose del medio evo; voglio dire sull' ordine istituito dall' abate Albold, che, ottenuta una bolla da Eugenio III., e adottata la regola di San Benedetto, fondò, mercè la prodigiosa cooperazione di San Bernardo, una severa istituzione religiosa, che in quei tempi di eroismo e di fede, fe' sentire ben presto la sua potente e salutare influenza a tutte le classi sociali. Quanti servigj veramente utili abbiano procurato agli uomini le famiglie cisterciensi, lo sanno riconoscere le persone di senno, che, non sacrificando la giustizia alla derisione, apprezzano i beneficj di quell' ordine eroico nella potenza di abnegazione. I chiostri della Trappa sorgevano lontani dagli occhi degli uomini, ai quali abbandonavano tutti i beni della terra per cercare, sulle traccie di Gesù Cristo, il centuplo divino promesso ai poveri volontarj. Le loro famiglie non vivevano a carico altrui; ma tutta la comunità travagliava, e bastava a sè stessa. Esse portavano nelle solitudini l'opera di braccia instancabilmente laboriose, e vincevano la sterile natura, un suolo ingrato, il deserto; poichè in quelle case di lavoro, di penitenza e di carità, la vita non aveva altro scopo che quello di pensare alla morte *lavorando* . . . . . Uomini capaci di pronunciare quei voti dovevano possedere un corpo ed un' anima di assai buona tempra, e la stampa di persone così fatte non potrà mai andare perduta sino a che vi sarà sulla terra la sventura e la colpa, la rassegnazione ed il pentimento, congiunti a quella forza di volontà che costituisce i caratteri interi.

Napoleone, che certo conosceva gli uomini e le istituzioni, pensava di favorire i Trappisti, *come uomini che travagliavano molto e mangiavano poco.* E se il più grande

capitano e legislatore dei tempi moderni giudicava favorevolmente di quest' ordine, anche l' attuale re di Francia, che sa regnare e governare con antica e con moderna sapienza, accordò l'alta sua protezione ai fratelli della Trappa, che ora innalzano sulle spiagge africane il simbolo della Redenzione. E chi potrà non isperare, che anche i Principi d' Italia vorranno dividere in questo argomento le opinioni del Grand' Uomo della guerra, e quelle del Grand' Uomo della pace, e quindi promovere la riorganizzazione e favorire la ricomparsa delle famiglie Cisterciensi ovunque la loro presenza potrà essere giudicata utile per conseguire lodevoli intenti? E se le autorità ecclesiastiche e civili vorranno indirizzare a questa meta il loro pensiero spirituale, e la loro politica sapienza, anche il sentimento religioso del popolo non farà defezione all' impresa; ma spontaneo sarà per concorrere all' uopo coi mezzi che stanno in suo potere, e le Comuni del pari, ove l'autorità tutoria il consenta, potranno far cosa utile e lodevole col cedere all'Ordine alcune di quelle vaste montane superficie diboscate, che nello stato attuale assai poco o nulla producono; ma che rimesse a selvicoltura potrebbero ancora moltissimo fruttare a prò dei possessori, dei Comuni e dello Stato. Certo poi non sarà da trascurarsi nessun altro mezzo per attuare l' opera che abbiamo di mira; ma riteniamo, che l' espediente sovrano sarà quello di disseminare sui monti le famiglie dei Regolari. Il convincimento di questi uomini di Dio, che solo il vizio e la bassezza avviliscono l'uomo, non mai la povertà, il travaglio, la pazienza; il nessun calcolo che essi fanno del tempo e della fatica, come elementi di lucro, amando i religiosi il lavoro puramente come veicolo di moralità; la loro missione a correggere gli uomini coll' esempio in azione, anzichè col precetto in parole, persuasi che il lavoro è molto più utile e convincente del discorso: tutte queste massime e tendenze, radicate nel sentimento del dovere votivo, sono altrettante garanzie che i padri della Trappa, lorchè affron-

teranno quella arcana ansietà della silenziosa natura, che i montanari chiamano il *solengo*, diffonderanno nelle vaste solitudini dei monti quelle tracce di vita e di attività, che segnarono mai sempre la loro apparizione nel mondo. E quando questi eroi del cristianesimo avranno piantata la croce in quelle inospite alture, vedremo allora ben presto rianimarsi la vegetazione silvestre, e rinverdire quelle spiagge, che ora quasi assomigliano al deserto. Ridonata che sia la maestosa e ricca loro chioma alle Alpi ed agli Appennini, si sarà verificato uno dei più grandi beneficj che i Principi possano fare ai presenti ed ai futuri popoli italiani, come quello che potrà assicurare la feracità del territorio e la mitezza del clima della penisola (1).

Il ricordare ai moderni Trappisti l'antica loro sentenza: *Aliquid amplius invenies in sylvis quam in libris: Ligna*

---

(1) Il gran duca Leopoldo di gloriosa memoria, dopo avere scorso nel 1790 le macchie degli Appennini appartenenti ai Regolari, e specialmente agli Eremiti, non solo non esitò ad abolire a favore di questi ultimi la benefica legge che proibiva alle mani morte di fare nuovi acquisti; ma credette ben anche far cosa conforme al pubblico bene coll'invitare quelle corporazioni ad acquistare gli appezzamenti d'alpi diboscate, riportandone cessioni dai loro possessori a titolo di diretto o di utile dominio; colla espressa condizione per altro di doverli rivestire immancabilmente di selve. Non dobbiamo dissimularci, che in questi tempi di fiacchezza, in cui se molti sono i colpevoli, non molti sono i penitenti, il severo ordine dei Trappisti, riformato a più dura regola dall'abate Rancé, potrebbe non facilmente trovare un numero di novizj e di padri corrispondenti al bisogno. Ma in ogni caso non dobbiamo dubitare, che uomini poveri di beni e ricchi di fede, cristiani sciagurati e penitenti non mancheranno mai nel mondo redento; e queste anime religiose, lungi dal credere che si tenti un sagrificio superiore alla natura umana col pronunciare uno dei voti monastici, quale sarebbe quello degli Eremiti Regolari, lo ravviseranno in vece unicamente come un mezzo di purificazione, per acquistarsi un titolo alla stima dei loro simili, ed una speranza alla Divina misericordia.

et lapides docebunt te quod a magistris audire non possis, sarebbe cosa superflua; ma superfluo potrebbe non essere il ripetere le parole del loro storico e panegirista Gaillardin: *Purchè non venga più introdotto l' abuso delle commende nell' ordine dei Trappisti, le case di Dio della Trappa non potranno mai più diventare l' abitazione dei demonj.*

CONCLUSIONE.

Noi abbiamo considerato l'argomento che ci occupa ne' suoi più estesi rapporti coll'ordine generale delle cose; poichè non ignoriamo essere una legge ingenita in tutti gli esseri della natura quella di agire e reagire gli uni sugli altri. In vero molte volte l'impercettibile catena di questi rapporti sfugge allo sguardo dell'uomo; ma gli effetti di uno squilibrio nella coordinata esistenza delle singole cose col complesso delle medesime, si fanno sempre palesi nel mondo fisico, come nel mondo morale, per insegnare agli uomini a rispettare il Verbo della creazione, che volle tutto connesso nel creato con legami infiniti, quasi a mutua assicurazione di tutte le categorie degli esseri materiali, organici e viventi, in capo ai quali l'Onnipotenza volle porre l'uomo, creato a sua imagine, perchè dominasse la natura con la forza della ragione e coll'istrumento della mano.

Noi abbiamo detto che la causa dei boschi ci presenta un interesse vitale per il bene d'intere provincie e nazioni, e abbiamo sostenuto, che un generale diboscamento sopra un vasto sistema di monti, che lasciasse a nudo i loro scheletri pietrosi, sarebbe una immensa calamità per i popoli, che osassero operarla; calamità che potrebbe diventare anche irreparabile ove non vi fosse reazione che coi soli mezzi che stanno in potere degli uomini. Quando mai una generale cecità potesse togliere nel presente la speranza di un rimedio radicale contro queste distruttive tendenze, io vorrei avere esagerato il male anzichè avere colpito nel

vero; ma se in questo argomento l' esagerazione non fosse possibile, come inclino a credere, per rispetto all' opinione dei grandi uomini, ai quali mi onoro di prestare un tributo di ammirazione pensata e sentita; in allora non resterebbe più altro conforto che quello da potersi attingere nella credenza, esservi nella mente umana e nella sociale coscienza dei pensieri e degli istinti di tal natura, che presto o tardi devono uscire a chiaro giorno come idee necessarie e come bisogni assoluti. E quando pure quest' ultima credenza non si dovesse avverare, sarà poi sempre certo alla fine, essere una legge di necessità, che dalla stessa natura del male, giunto all' estremo, debba nascere il rimedio indipendentemente dalla volontà e dal potere degli uomini. Ora se una completa distruzione delle foreste sulle grandi catene delle Alpi e sugli Appennini dovesse cangiare la fisica costituzione dei molti paesi, che si trovano difesi da quel sistema di monti, sciagurati ed immancabili effetti di quella alterazione dovrebbero essere la sommersione e l' eccidio d'intere provincie, i miasmi mortiferi delle paludi, la sterilità delle campagne, le inclemenze del cielo, e, come dice Raynal, la peste e l' esterminio delle popolazioni. Questa sarà l' orrenda catena di mali che faranno guerra ai volontarj agenti distruttori della magnifica e sommamente benefica creazione delle foreste sulle giogaje; e pur troppo la natura non rallenterà la sua opera di restaurazione sino a tanto che non avrà ristabilite le cose in quell' ordine e misura che non impunemente si ponno sovvertire. Tanto è vero che le leggi della materia collimano tutte alla conservazione dell' equilibrio nel mondo fisico, come le leggi del pensiero tendono tutte all' armonia della perfezione nel mondo morale.

INDICE

Estratto dei giudizj dell' I. R. Istituto intorno alle Memorie venute al concorso . . . . . Pag. II

Introduzione . . . . . » 3

Capitolo I.° Importanza dei boschi . . . . . » 7

Capitolo II.° Danni del diboscamento . . . . . » 18

Capitolo III.° Cause della distruzione dei boschi . . . . » 28

—— Sistema provvisorio ed imperfetto d'amministrazione forestale . . . . . » 27

—— Tagli clandestini . . . . . » 30

—— Tagliate e condotte . . . . . » 32

—— Carbonaj e seghe . . . . . » 39

—— Capre. . . . . » 41

—— Guardie boschive . . . . . » 43

—— Sproporzione fra la selvicoltura e la consumazione dei legnami . . . . . » 44

Capitolo IV.° Stato dei boschi e loro prodotto specialmente in Valtellina . . . . . » 47

Capitolo V.° Necessità di freno all'estirpazione dei boschi, e mezzi d'imporlo . . . . . » 53

Capitolo VI.° Riproduzione dei boschi. . . . . » 61

Capitolo VII.° Utilizzazione dei boschi . . . . . » 71

Capitolo VIII.° Corporazioni religiose . . . . . » 77

Conclusione . . . . . » 83

Estratta dal Tomo XVI
del Giornale dell' I. R. Istituto
e Biblioteca Italiana.

TIPOGRAFIA BERNARDONI.

UNIVERSITY OF ILLINOIS-URBANA
3 0112 077123567